FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1923

THÈSE

N° 383

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean-Marie MARCHAND

Né le 23 Mars 1898, à Les Montils (Loir-et-Cher)

LA SCAPHOÏDITE TARSIENNE DES JEUNES ENFANTS

Président : M. LECÈNE, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1923

٤٥٤

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1923

THÈSE

N°

383

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean-Marie MARCHAND

Né le 23 Mars 1898, à Les Montils (Loir-et-Cher)

LA SCAPHOÏDITE TARSIENNE DES JEUNES ENFANTS

Président : M. LECÈNE, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1923

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER — ASSESSEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique Médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, GOSSET, LEJARS, HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, BRINDEAU
Clinique gynécologique	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILEAU
Clinique de propédeutique	SERGENT

Agrégés en exercice

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LEMIERRE	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEREBOULLET	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LERI	ROUSSY
BRANCA	GUILLEMINOT	Le LORIER	ROUVIERE
CAMUS	GUENIOT	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ A.
CHIRAY	GUILLAIN	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (Henri)	MULON	VILLARET
DESMAREST	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRE	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR LOUIS-EUGÈNE MARCHAND

A MA MÈRE

Modeste hommage d'affection et de reconnaissance.

A MON FRÈRE

AUX MIENS ET A MES AMIS

A Monsieur le Professeur LECÈNE

Professeur de Pathologie chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital St-Louis
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur Albert MOUCHET

Chirurgien de l'Hôpital St-Louis (Service de Chirurgie infantile)

Officier de la Légion d'Honneur

Qui, en souvenir de la bonne amitié vouée au père, a eu l'amabilité de fournir au fils le sujet de sa thèse et de l'aider de ses précieux conseils.

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE TOURS

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

Qui nous ont autorisé à suivre leur enseignement clinique.

AVANT-PROPOS

Nous tenons en présentant cette thèse qui marque la fin de notre vie d'étudiant et le point de départ de notre existence de médecin à remercier tous ceux qui nous ont guidé et aidé.

Devoir qui nous est bien agréable si l'on songe que ce sont eux qui ont formé notre esprit, l'ont discipliné par une suite ininterrompue de conseils toujours très aimablement donnés.

Nos premiers remerciements vont à nos maîtres de l'hôpital de Tours : le Docteur Meunier, professeur de clinique médicale, le docteur Chevé, chirurgien au même hôpital, le Docteur Lapeyre, professeur de clinique chirurgicale qui ont bien voulu nous accepter comme externe et comme interne dans leur service, le Docteur Guillaume-Louis, professeur d'anatomie et chirurgien de l'hôpital, le Docteur Mallet, chef de clinique qui nous ont accordé une bienveillance toute spéciale.

Nous prions le Docteur Thierry, directeur de l'Ecole de Médecine de Tours et professeur de clinique obstétricale, et le Docteur Bosc d'accepter ce témoignage de respectueuse reconnaissance.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547525_0015

HISTORIQUE

L'affection que nous nous sommes proposé d'étudier a été décrite pour la première fois au Congrès allemand de radiographie de 1908 par *Alban Köhler* (de Wiesbaden) sous le titre vague d' « une affection fréquente de certains os de l'enfant paraissant inconnue jusqu'à ce jour ». Köhler décrivait une altération assez singulière du scaphoïde avec accessoirement une atrophie de la rotule qu'il reconnut plus tard indépendante de l'altération tarsienne.

Les images radiographiques étaient si particulières que ce radiologiste affirmait « sa conviction qu'il s'agissait d'une maladie ne ressemblant de loin à aucune maladie connue ».

Les sujets étaient des enfants jeunes, garçons ou filles, bien portants jusqu'alors, dépourvus d'antécédents héréditaires spéciaux qui, sans cause apparente ou à la suite d'un vague traumatisme, se plaignaient de douleurs dans le pied, boitaient un peu et présentaient une douleur à la pression du scaphoïde.

Les radiographies montraient un scaphoïde modifié, à l'exclusion de tous les autres os du pied, dans sa

forme, dans son volume, dans son architecture dont l'image ne ressemblait à aucun des aspects radiographiques jusque là connus de cet os. Au bout de quelque temps, de nouvelles radiographies montraient que l'os reprenait peu à peu une apparence et une structure normales.

La communication de Köhler donna lieu à une discussion immédiate ; elle fut suivie d'un certain nombre de publications de cas analogues, surtout dans la littérature médicale allemande. Il n'y eut que très peu d'observations publiées en Angleterre, en Amérique et en France.

Dès 1911, à la Société de Radiologie de Paris, *Lomon* signale une atrophie du scaphoïde chez un enfant de 6 ans et demi atteint de pied plat ; il ne paraît pas avoir saisi toute la portée de sa constatation radiographique et avoir connu le travail de Köhler.

En 1913, *Froelich* (1), dans un article sur les osselets surnuméraires du tarse paru dans la *Revue d'orthopédie*, signale la confusion possible des phénomènes douloureux causés par la présence d'un « os tibiale externum » de Pfitzner (ou scaphoïde accessoire) avec ceux qui sont causés par la maladie de Köhler qu'il appelle inflammation bénigne du scaphoïde. Il dit avoir rencontré trois fois cette dernière affection et il en rapporte immédiatement une observation chez un garçon de 13 ans. Mais les détails fournis par Frœlich sur l'aspect radiographi-

(1) Nous ne citerons pas d'indications bibliographiques dans le cours de notre travail ; nous prions le lecteur de se reporter à l'index bibliographique qui est établi par ordre alphabétique.

que du scaphoïde sont tellement différents de ceux qu'on a l'habitude d'observer sur les scaphoïdes décrits par Köhler, et l'âge de l'enfant est relativement si avancé (13 ans !) qu'il est permis de se demander avec M. Mouchet si on a vraiment le droit, en pareil cas, de parler de maladie de Köhler.

En 1915, Köhler dénombrait 26 cas publiés dans la science de l'altération scaphoïdienne qu'il avait décrite ; ce nombre paraît avoir doublé actuellement et dans un travail récent, Caffier (de Leipzig) évaluait à 54 le nombre des observations de maladie de Köhler qui ont été publiées. Pour notre part, *nous en publions ici 49*. Un certain nombre d'observations ont dû nous échapper. Les recherches bibliographiques se ressentent forcément du bouleversement causé par la guerre mondiale.

Telles qu'elles sont, ces 49 observations nous permettent, complétées par la lecture de tous les travaux que nous avons cités à l'index bibliographique, de nous faire une idée exacte de ce qu'on a appelé la maladie de Köhler.

Nous sommes persuadé, avec notre maître, *M. Albert Mouchet*, dont la part est si importante, comme on le verra, dans l'étude de cette affection, qu' « elle est moins » rare qu'on ne le croit, mais sa symptomatologie est si » menue qu'on ne la reconnaît point. Beaucoup de cas de » ce genre doivent échapper à ceux qui sont chargés des » consultations de chirurgie infantile, surtout quand ils » n'ont pas dans la radiographie la foi ardente que nous » devons tous avoir actuellement en elle ».

La maladie de Köhler paraît à peine connue en France jusqu'en l'année 1920. Le début de cette année est marqué par la présentation d'une observation de *Rœderer* presque simultanément à la Société de Pédiâtrie (février 1920) et à la Société de Chirurgie (mars 1920) et par une étude approfondie d'*Albert Mouchet* à la Société de Chirurgie qui rapporte le cas de Rœderer et y ajoute deux observations personnelles (avril 1920).

En juillet 1920, paraît dans la *Revue d'orthopédie* un mémoire de *Mouchet et Rœderer* qui met au point la question de la *scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants.*

C'est en effet sous cette dénomination que les auteurs proposent de désigner la maladie de Köhler. Le mot de scaphoïdite, déjà employé par Frœlich (de Nancy) a l'avantage d'être court ; il ne préjuge pas la nature de l'affection, bien qu'il tende, par sa terminaison en « ite » à faire plutôt admettre une lésion d'ordre inflammatoire, ce dont nous ne sommes pas sûr. Il faut le prendre comme synonyme d'altération du scaphoïde tout simplement. L'adjectif « tarsienne » permet d'éliminer une affection du poignet.

Enfin l'adjonction « des jeunes enfants » n'est pas moins indispensable puisqu'un caractère essentiel de la scaphoïdite est de se rencontrer seulement chez des enfants de 3 à 10 ans.

La dénomination de maladie de Köhler, qui ne dit rien à l'esprit, est d'autant plus fâcheuse actuellement qu'elle prête à une confusion regrettable. Köhler qui a signalé le premier la scaphoïdite tarsienne, a fait depuis

quelques années la description d'une ostéo-arthrite sèche, déformante, assez spéciale, de l'articulation métatarso-phalangienne du deuxième orteil, et les Allemands appellent aussi cette arthrite Maladie de Köhler. De sorte qu'il y a maintenant deux maladies de Köhler ! et on ne peut plus s'y reconnaître.

Depuis leur travail d'ensemble M. Mouchet a présenté une nouvelle observation de scaphoïdite à la Société de Chirurgie et M. Rœderer, une nouvelle observation de scaphoïdite chez le frère de sa première malade à la Société de Pédiâtrie (scaphoïdite familiale).

Signalons enfin, toujours en France, les observations récentes de *Nové-Josserand*, de *Stulz et Brandner* ; nous les publions à la fin de ce travail avec les observations étrangères qu'il serait fastidieux d'énumérer ici.

Récemment, *Mouchet et Roederer* ont publié dans le *Journal de Radiologie* une étude radiographique de la scaphoïdite tarsienne.

TABLEAU CLINIQUE

Age. — Les enfants atteints de scaphoïdite tarsienne ont entre 5 et 10 ans en général. Cependant quelques observations se rapportent à des enfants de 3 ans et 3 ans et demi ; la plus récente observation de Rœderer à un enfant de 2 ans et demi, une observation de Fassett au même âge, un cas de Frœlich à un garçon de 13 ans ; mais dans ce dernier cas, nous avons déjà dit qu'on pouvait se demander s'il s'agissait bien de l'affection décrite par Köhler ; les détails radiographiques laissent subsister un doute à cet égard.

Olindo Alberti (de Milan) insiste sur la date d'apparition du « syndrome scaphoïdien » de Köhler qui coïncide avec le développement du noyau osseux du scaphoïde, apparaissant entre 3 et 5 ans, plus tard que les autres noyaux du tarse : il croit y trouver la preuve d'une anomalie d'ossification.

Sexe. — Les deux sexes sont indifféremment atteints ; cependant il existe une prédominance de garçons, sans doute parce qu'ils jouent plus violemment et sont plus exposés aux traumatismes que les filles. Dans les 13 pre-

mières observations publiées, on trouve 9 fois des garçons, 4 fois seulement des filles.

Mouchet et Rœderer possèdent actuellement 5 observations sur lesquelles ils comptent 3 garçons et 2 filles.

Sur les 43 observations où nous avons trouvé le sexe indiqué, nous avons relevé 32 garçons et 11 filles seulement.

Constitution et Antécédents. — Les enfants atteints de scaphoïdite tarsienne sont généralement des enfants sains, robustes. Deux fois les auteurs signalent une certaine débilité ou notent que l'enfant est venu au monde au cours d'un accouchement laborieux.

Nous ne voyons pas l'affection coïncider avec du rachitisme. Cependant Haenisch fait allusion à un léger rachitisme constaté quatre années auparavant. Mouchet signale dans une de ses observations une dentition défectueuse, sans que ce signe puisse être attribué au rachitisme non plus qu'à la syphilis héréditaire.

Dans presque tous les cas où la réaction de Bordet-Wassermann a été recherchée chez l'enfant, elle est restée négative, mais elle n'a pas été pratiquée dans ces cas-là chez les parents ; du moins les auteurs ne mentionnent pas cette dernière recherche qui eût pu être intéressante. Ce qui est certain, c'est que les enfants n'ont présenté aucun stigmate d'hérédo-syphilis.

Ils n'ont pas d'autre part de signes de tuberculose. Une enfant observée par Hænisch eut pendant quelque temps des ganglions au cou et à l'aîne. Les auteurs allemands qui ont cherché la réaction de von Pirquet l'ont trouvée négative.

L'hérédité est en général très peu chargée. Dans une observation de Köhler (la première) et l'observation 5 de Schultze, l'enfant appartient à une famille tuberculeuse. L'enfant examiné par Lefournier avait un père tuberculeux et une mère hérédo-syphilitique. Nous ne croyons pas que la gonorrhée signalée par Köhler chez un père avant la génération de l'enfant ait pu avoir quelque importance dans l'étiologie de la scaphoïdite tarsienne de ce dernier.

Si les trois premiers malades de Köhler n'ont eu aucune maladie de l'enfance, par contre certains autres auraient eu la diphtérie (un an et demi auparavant) ou la scarlatine (quelque temps avant). Cas 1 et 2 de Schultze, cas 2 de Mouchet.

Un fait intéressant est celui qu'a observé Rœderer : la présence d'une scaphoïdite chez le frère et la sœur. Cette scaphoïdite en quelque sorte *familiale* mérite d'être notée.

Traumatisme antérieur. — Assez souvent le traumatisme est signalé. Köhler cependant dans ses premières observations prend soin de dire qu'il n'y a pas eu de trauma. Mais mention est faite du traumatisme dans 6 sur 7 des observations de Schultze, dans les observations de Hænisch, de Grüne, de Mc Clure, de Heath, de Rœderer.

Il ne s'agit pas d'un traumatisme banal dont le souvenir est plus ou moins vague, mais d'un traumatisme nettement circonstancié. L'enfant reçoit une planche (Mc. Clure), un cadre de fenêtre (Hænisch), une roue de voiture (Caffier) sur le dos du pied ; il fait un saut d'un

mètre (Grüne) ; il saute plusieurs marches, il saute dans un escalier, il a le pied serré dans une porte (Schultze). Un autre enfant reçoit une brique sur le pied (Schäffer), une fillette observée par Rœderer bute contre une souche, etc...

Il est exceptionnel de voir l'affection débuter immédiatement après le traumatisme (cas de Grüne, cas 1 de Schultze) ou quelques jours après (Schäffer) ; quand il y a traumatisme, c'est au bout d'un temps plus ou moins long, six semaines (Mc Clure), dix semaines (Rœderer), plusieurs mois (Schultze, Caffier) ou même un an (Hænisch) qu'apparaissent les premiers phénomènes et on peut, en pareil cas, se demander quel rôle un traumatisme aussi éloigné peut jouer dans le développement de la scaphoïdite.

Bien vague d'ailleurs est, dans beaucoup de cas, la notion du traumatisme ; l'enfant de l'observation I de Mouchet se serait « tourné le pied », suivant l'expression de la mère ; Moreau (d'Avignon) mentionne un faux pas chez le garçon qu'il a observé. Ces entorses (?) du pied sont-elles réellement antérieures à l'affection ? Il est permis d'en douter quand on voit manquer dans un grand nombre de cas la notion d'un traumatisme quelconque.

Signes cliniques. — La symptomatologie de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants est simple, presque schématique : elle est à peu près la même dans toutes les observations.

Un garçon ou une fille — entre 5 et 10 ans — se plaint un jour de souffrir au niveau du scaphoïde soit à

droite soit à gauche. Il raconte parfois qu'il s'est tordu le pied ou qu'il a reçu un coup sur le dos du pied. Assez souvent le traumatisme remonte à plusieurs semaines, voire même plusieurs mois, ainsi que nous en avons signalé plus haut des exemples. Souvent aussi l'enfant est incapable de préciser le traumatisme ; celui-ci est du reste souvent éclos dans l'imagination fertile des parents qui ne veulent pas admettre l'apparition d'une maladie chez leur enfant sans l'intervention d'un traumatisme quelconque. Dans beaucoup de cas ni les parents ni l'enfant n'invoquent le traumatisme.

L'enfant boîte légèrement ; il pose le pied à terre avec précaution, tantôt en varus, tantôt, mais moins souvent, en valgus.

Les douleurs sont plus accusées le soir, elles sont calmées par le repos.

Tantôt c'est la boiterie qui attire surtout l'attention des parents, boiterie due à ce fait que l'enfant évite d'appuyer le pied sur le sol et le pose à terre d'une façon défectueuse ; tantôt ce sont les douleurs dont l'enfant se plaint continuellement et qui l'obligent à se reposer, à arrêter ses jeux.

Lorsque nous sommes appelé auprès de l'enfant, voici ce que nous constatons : une démarche défectueuse, mais avec conservation parfaite de tous les mouvements du pied sur la jambe (flexion, extension, adduction, abduction, rotation en dedans ou en dehors), une légère atrophie des muscles de la jambe, un gonflement de la région scaphoïdienne, gonflement causé tantôt par un œdème des téguments sur la face dorsale et la tubérosité

du scaphoïde, tantôt par une augmentation de volume du scaphoïde lui-même.

Cet os est sensible à la pression surtout sur la face dorsale et parfois exclusivement à ce niveau, ou aussi sur sa face plantaire.

Les autres os du pied sont normaux. La santé générale est intacte.

Tel est le tableau symptomatique de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants.

Reprenons avec quelques détails les traits principaux : douleurs, attitude du pied dans la marche, gonflement de la région scaphoïdienne. Ces traits sont peu accentués et nous devons reconnaître que *c'est l'image radiographique qui donne à la scaphoïdite tarsienne son originalité si spéciale.*

La *douleur* est quelquefois spontanée, siégeant à la partie moyenne du bord interne du pied, au niveau du scaphoïde, plus vive à la fin de la journée, quand l'enfant a marché, mais apparaissant parfois la nuit. On a vu cette douleur présenter un caractère lancinant (Schäffer) ou revenir par crises.

Elle est calmée, d'après certains auteurs, par la pression douce de la main à plat ; elle l'est toujours sous l'influence du repos.

Le plus souvent elle est provoquée seulement par la pression forte du doigt sur le scaphoïde, surtout sur sa face dorsale et sur sa tubérosité ou simultanément sur sa face plantaire.

Cette douleur à la pression manquait dans le cas de

Lomon, peut-être parce qu'au moment de l'examen, la scaphoïdite était déjà en voie de régression.

La *boiterie* a toujours été minime. L'attitude du pied dans la marche est destinée à *décharger* la voûte plantaire. L'enfant « ménage » son pied; il « le pose de travers » comme disent les parents. Il l'appuie doucement sur le sol, le plus souvent en varus, quelquefois en valgus.

Au repos, le pied est normal ou légèrement creusé. Lomon l'a vu aplati et sur ce signe, plutôt exceptionnel, il a tenté d'édifier un peu rapidement peut-être, une théorie pathogénique du pied plat basée sur les constatations radiologiques.

Le *gonflement de la région scaphoïdienne* est toujours minime ; l'œdème, quand il existe, est peu prononcé et strictement localisé ; exceptionnellement Stumme a signalé une rougeur des téguments.

Tous les mouvements du pied; flexion, extension, adduction, abduction, rotation en dehors ou en dedans sont libres ; il n'y a pas de contracture musculaire.

SIGNES RADIOLOGIQUES

Dans cette scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, MM. *Albert Mouchet et Rœderer* ont bien montré que *la clinique n'est presque rien*, la *radiographie est tout*.

« C'est de l'image radiographique que la scaphoïdite tarsienne tire son intérêt, son originalité ; cette image ne ressemble à aucune autre, elle est absolument caractéristique et quand on l'a vue une fois, on ne l'oublie plus. Le scaphoïde seul est modifié, à l'exclusion de tous les autres os du pied.

« Le scaphoïde est *modifié dans sa forme, dans son volume, dans sa structure* :

« *Dans son volume* : l'os est aminci, réduit au tiers ou même au quart de son épaisseur, le plus souvent aplati, comme « exprimé », saillant dans le sens vertical comme dans le sens transversal. (Voir la planche à la fin des observations).

« *Dans sa forme* : le scaphoïde est aplati, en galette ; il a perdu sa convexité antérieure et sa concavité postérieure ; il a pris quelquefois la forme d'un disque biconcave.

« D'autre part ses contours sont dentelés, irréguliers ; on voit ici des rugosités, des bavures, là des encoches.

« *Dans son architecture* enfin : l'os est condensé, il est plus calcifié que normalement, il a perdu sa trabéculation. Cette opacité est, avec l'amincissement le trait le plus caractéristique à l'examen radiographique ; *on dirait une bague métallique* ». (Mouchet et Rœderer).

L'opacité siège surtout au centre de l'os, mais elle ne constitue pas une zone régulière, de largeur uniforme, elle a une épaisseur variable plus grande en haut ou en bas. Elle forme, suivant les cas, soit une grande plaque uniforme avec vacuole claire à son centre, soit une plaque divisée dans le sens traversal par une fissure, ou plusieurs fissures (observ. II de Mouchet, observ. de Laurent Moreau) donnant l'apparence de stratification (stries claires alternant avec stries condensées) soit des taches opaques discontinues séparées par des zones plus claires (aspect tacheté, pommelé, analogue à celui qui a été observé dans les os scaphoïdes ou semi-lunaires du carpe anciennement fracturés).

L'observation I de Rœderer, l'observation I de Mouchet fournissent des exemples de scaphoïdite *homogène* dans lesquels l'os est tout entier condensé, l'accroissement des sels de chaux est également réparti dans toute la masse. Au lieu que dans l'observation de Moreau, on voit sur l'image radiographique la zone du tubercule scaphoïdien conserver un contour net et une transparence normale.

L'accroissement de densité de l'os donnant lieu à une

opacité presque métallique, l'amincissement et l'étalement du scaphoïde, l'irrégularité de ses contours, la disparition des trabécules osseuses et l'impossibilité de distinguer la corticale du tissu spongieux, tels sont en résumé les traits caractéristiques du tableau radiographique.

Mouchet et Rœderer ont bien insisté sur ce fait que « les aspects radiographiques varient notablement suivant la période de la scaphoïdite « à laquelle la radiographie est pratiquée ». Ils ont pu se rendre compte de ce fait en prenant sur les enfants qu'ils ont observés une série de radiographies successives. Lorsqu'on est appelé à examiner l'enfant, il peut y avoir déjà des semaines, peut-être des mois, que le scaphoïde a subi des modifications anatomiques et qu'une calcification excessive a troublé son architecture.

Behm a opéré un cas de scaphoïdite chez un garçon de 6 ans ; il a trouvé que le centre de l'os n'avait pas la couleur rouge normale mais une teinte jaunâtre. Le prélèvement d'un morceau d'os lui a permis de constater à l'examen microscopique qu'il existait dans la moelle des particules nécrosées sans structure, entourées à certains endroits d'éléments jeunes de tissu conjonctif ; pas d'ostéoclastes. Behm conclut à l'existence d'un trouble de nutrition du scaphoïde, de ce qu'il appelle une « nécrose anémique de l'os » (obs. XL).

La scaphoïdite tarsienne ne s'observe en général qu'à *un pied*. Cependant sur 26 cas connus de lui en 1915, Köhler avait noté 10 fois la bilatéralité. Depuis ce moment, nous avons trouvé deux observations de sca-

phoïdite bilatérale dues à Drevon (de Marseille) et à Thursten Holland (de Liverpool).

Mais, en somme, l'*unilatéralité est la règle.*

Nous devons noter que, quand les deux pieds sont pris, ils le sont presque toujours l'un après l'autre.

ÉVOLUTION. — PRONOSTIC

L'évolution de la scaphoïdite tarsienne est bénigne ; la maladie a une tendance naturelle à la guérison dans un délai de dix-huit mois à deux ans.

Nové-Josserand a publié récemment le cas d'une « scaphoïdite du pied compliquée de tuberculose du tarse » (obs. XLVIII). Ce fait unique d'une ostéo-arthrite tuberculeuse du tarse présentant l'image radiographique d'une scaphoïdite, est tellement spécial qu'il mérite d'être noté, mais il est si différent de tout ce que nous savons sur la scaphoïdite qu'on peut se demander s'il ne s'agit pas chez le garçon de 5 ans, observé par Nové-Josserand, d'une coïncidence purement fortuite.

Après quelques semaines ou quelques mois de repos, les signes cliniques disparaissent ; il n'y a plus d'œdème local, plus de douleurs. La marche est plus aisée, elle se fait en meilleure attitude. Il peut persister seulement une légère saillie du scaphoïde surtout sur la face dorsale, ainsi qu'une atrophie des muscles de la jambe.

On ne signale pas de rechutes.

« Ce qui fait dire que la scaphoïdite met un an et

demi et deux ans à guérir, ce sont les signes radiographiques » (Mouchet et Rœderer).

Albert Mouchet et Rœderer ont étudié, par une série de radiographies prises sur leurs malades, le mode de réparation de la scaphoïdite (voir planche).

La réparation de l'os est longue à se faire. *Pendant cette réparation*, voici ce que ces auteurs ont observé :

« Le volume du scaphoïde s'accroît ; les contours deviennent plus nets, plus réguliers ; les bavures et les encoches disparaissent.

« L'opacité diminue, l'os est plus transparent. On voit apparaître autour de la zone opaque des couches osseuses concentriques, encore opaques mais à un moindre degré, séparées par des zones claires. On dirait un centre de cristallisation ; *on croirait voir la coupe d'une agate œillée, d'un onyx.*

« *Quand la réparation est achevée*, le volume est redevenu normal, l'opacité a cessé, les couches osseuses concentriques se fondent et ne présentent plus leurs lignes condensées ; les trabécules osseuses commencent à apparaître.

La forme primitive et la régularité des contours sont les dernières à réapparaître.

Il ressort de nos constatations que dans la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, l'os met longtemps, de un an et demi à deux ans, à reprendre son aspect normal ».

Dans une observation de Mouchet (obs. XXXIV) le scaphoïde est encore déformé 3 ans et demi après le début de la scaphoïdite. S'il a recouvré son architecture

normale, il est resté modifié dans son volume et dans sa forme. Il est encore un peu moins épais et plus étalé que le scaphoïde de l'autre pied. En outre, sa face antérieure est concave au lieu d'être convexe.

Il n'est donc point impossible — d'après cette constatation — qu'un os ainsi touché reste toujours plus ou moins déformé. Il y aura lieu de suivre à longue échéance les enfants atteints de scaphoïdite tarsienne.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants ne peut guère être fait sans le secours de la radiographie ; c'est cette radiographie qui a permis d'identifier la maladie.

La symptomatologie est, comme nous l'avons vu, très menue : gonflement local, douleur à la pression sur le scaphoïde, mauvaise attitude du pied dans la marche, ce sont des signes qui permettent de penser à une contusion locale, à une entorse médio-tarsienne, s'il y a des commémoratifs de traumatisme. S'il n'y en a pas, ou s'ils sont trop anciens on pourrait penser à des phénomènes congestifs de croissance. Le scaphoïde est pourvu — dans un nombre appréciable de cas — d'un os surnuméraire, l'*os « tibial »* ou « os tibiale externum » de Pfitzner. Cet osselet anormal est uni au tubercule du scaphoïde par du tissu fibreux ou fibro-cartilagineux ; parfois même il s'articule avec lui et soit par suite de tiraillements, de petites entorses répétées, soit par suite de ces congestions osseuses de croissance qu'a bien décrites Froelich (de Nancy), il peut causer des phénomènes douloureux sur la nature desquels le praticien doit être fixé. Parfois aussi la présence de cet os

tibial entraîne une attitude du pied en valgus, (Frœlich, Mouchet) à un âge où l'on n'observe pas habituellement le pied plat valgus douloureux avant la 12e année. Il va sans dire que la radiographie lèvera tous les doutes. L'image du scaphoïde aux rayons X est absolument caractéristique et « quand on l'a vue une fois, on ne l'oublie plus » (Mouchet).

Nous sommes persuadé — avec MM. Mouchet et Rœderer — que la scaphoïdite tarsienne est moins rare qu'on ne le croit ; les signes physiques sont si peu accusés, les troubles fonctionnels si mal définis que beaucoup de cas de ce genre doivent échapper à ceux qui sont chargés des consultations de chirurgie infantile, lorsqu'ils n'ont pas recours à l'examen radiographique.

La douleur sur le scaphoïde, l'œdème local, ne nous paraissent pas suffisants pour faire croire à la tuberculose et jusqu'à nouvel ordre, le cas unique de Nové-Josserand ne permet pas de conclure qu'une ostéoarthrite tuberculeuse puisse prendre l'aspect radiographique de la scaphoïdite tarsienne (obs. XLVIII) ; il s'agit vraisemblablement d'une pure coïncidence.

TRAITEMENT

Le repos, une immobilisation légère du pied sont à recommander pendant quelques mois ; ils suffisent à assurer la guérison.

Un massage des muscles de la jambe sera utile pour leur conserver leur vigueur.

Si on craint que les parents ne soient pas attentifs ou que l'enfant soit trop turburlent, on peut être amené à immobiliser le pied dans un appareil plâtré. Mais il nous semble que l'immobilisation ne doit pas durer plus de 6 à 8 mois. MM. Mouchet et Rœderer estiment que « l'immobilisation doit cesser seulement plusieurs mois après la disparition des douleurs à la pression sur le scaphoïde. Une fenêtre pratiquée dans l'appareil plâtré permettra de vérifier l'époque de cette disparition.

Il n'est pas indispensable d'attendre pour permettre une reprise de la station debout et d'une marche modérée, la constatation radiographique de la réparation intégrale du scaphoïde. Cependant l'image radiographique pourra fournir au sujet de l'innocuité de cette reprise, des données intéressantes ».

Nous avons déjà dit que la réparation anatomique du scaphoïde exigeait un délai d'au moins un an et demi, quelquefois de 2 ans à 2 ans et demi.

Quand l'enfant recommencera à marcher, il sera bon de veiller à ce qu'il porte des chaussures montantes, soutenant bien le pied.

Bien que nous n'ayons aucune preuve de l'origine endocrinienne de la scaphoïdite, il n'y pas d'inconvénient à recourir à l'opothérapie thyroïdienne ; celle-ci ne peut avoir que des avantages.

PATHOGÉNIE

La nature de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants reste encore assez obscure, et malgré le nombre grandissant des observations publiées, l'accord n'est pas fait sur l'interprétation pathogénique de la scaphoïdite, comme il l'est sur la description des signes cliniques et radiographiques.

On peut affirmer que ce n'est pas une ostéite *syphilitique* ; les symptômes, l'aspect radiographique, l'évolution de la maladie et le plus souvent l'absence de commémoratifs sont contraires à cette hypothèse.

Ce n'est point davantage de l'ostéite *tuberculeuse* et l'observation, unique en son genre, de Nové-Josserand dans laquelle une ostéo-arthrite d'apparence tuberculeuse a compliqué une scaphoïdite typique ne nous paraît pas prouver d'une façon péremptoire qu'il y ait des scaphoïdites de nature tuberculeuse ; il s'agit sans doute d'une coïncidence fortuite. Jamais, depuis qu'on utilise les rayons X, on n'a vu un foyer d'ostéite tuberculeuse revêtir l'apparence radiographique du scaphoïde dans la scaphoïdite tarsienne. La caractéristique dans la tuberculose c'est la décalcification ; dans la scaphoïdite, c'est la calcification excessive.

Théorie de l'anomalie de développement. — Köhler, Abrahamsen et d'autres admettent qu'il s'agit d'une *anomalie de développement du scaphoïde*, sans nous expliquer le pourquoi de cette anomalie. Köhler s'appuie pour soutenir son opinion sur ce fait que la lésion est assez souvent (?) bilatérale (ce qui est exagéré, la bilatéralité est plutôt rare), que le traumatisme est rarement observé dans les antécédents ou que s'il y a traumatisme, ce traumatisme est tout à fait insignifiant ; il a précédé de trop longtemps les troubles fonctionnels pour jouer un rôle appréciable dans la production des lésions anatomiques décelées par la radiographie. Köhler ajoute — mais là il va trop loin — que la maladie s'observe principalement chez les enfants qui ont été faibles et malades dans les premières années de leur vie.

Abrahamsen (de Copenhague) croit trouver dans une observation personnelle chez un garçon de 7 ans un argument en faveur de l'opinion de Köhler, mais, comme il ne nous parle pas de l'état du scaphoïde de l'autre pied qu'il ne paraît pas avoir radiographié, son observation est incomplète et perd la plus grande partie de sa valeur.

Théorie de la fracture par compression. — Une opinion soutenue principalement par Stumme, par Schultze, attribue la scaphoïdite à une fracture spéciale, *fracture par compression, par écrasement*, pouvant succéder à un traumatisme minime, fracture analogue à celles bien connues maintenant du semi-lunaire. Le scaphoïde y est prédisposé par sa situation de clef de voûte du pied, par

son ossification tardive, la plus tardive, des os du pied (à 3 et même 4 à 5 ans).

La bilatéralité de l'affection n'exclut point cette hypothèse, attendu que les deux pieds sont pris l'un après l'autre.

Des expériences cadavériques de Schultze lui ont permis de reproduire des fractures par compression du scaphoïde, dont l'image radiographique était identique à celle des cas de scaphoïdite. Aussi Schultze résume-t-il son opinion sous une forme lapidaire que nous ne pouvons reproduire qu'en allemand : « La maladie de Köhler = EINE *Fraktur* ». A quoi Köhler répond dans le numéro suivant des *Archiv. f. klin. Chir.* sous le titre : « La maladie de Köhler = KEINE *Fraktur* ».

Théorie de la dystrophie osseuse post traumatique. — Preiser, Caffier (de Leipzig) admettent une opinion mixte : il ne s'agirait pas à proprement parler d'une fracture par écrasement, mais plutôt de troubles de nutrition de l'os, d'*ostéite trophique*, résultant d'une déchirure de ligaments ou de vaisseaux nourriciers de l'os, causée par un traumatisme, même minime. Ce serait une ostéite post-traumatique, déterminant un tassement de l'os, comparable à celui qui se produit au scaphoïde et au semi-lunaire du carpe après un traumatisme du poignet, avec cette différence toutefois, ajouterons-nous, qu'au carpe les petits os dystrophiés après traumatisme ont simplement un aspect vacuolaire, tacheté, pommelé ; tandis qu'au tarse, le scaphoïde présente à côté de quelques vacuoles ou fissures un accroissement de sa densité,

une augmentation de ses sels calcaires, une opacité presque métallique tout à fait extraordinaire.

Behm (obs. XL) a prélevé dans une opération pour scaphoïdite un fragment de tissu osseux et l'examen microscopique lui a permis de trouver de la « nécrose anémique », par irrigation vasculaire insuffisante de l'os.

Discussion des théories pathogéniques. — Il faut avouer que les images radiographiques sont très impressionnantes et plaident fortement en faveur de la fracture, surtout lorsqu'on examine les radiographies successives prises chez le même sujet, au fur et à mesure de sa guérison anatomique : au début fracture, par tassement, condensation du tissu osseux, dépôt autour de ce noyau exagérément calcifié d'un tissu osseux de nouvelle formation peu dense dont la calcification va peu à peu en augmentant. Finalement réapparition de l'architecture normale de l'os qui reprend sa forme et son volume primitifs.

Les expériences cadavériques de Schultze sont d'autre part très troublantes et si l'image radiographique des fractures obtenues par lui à l'aide de la compression est vraiment identique à celle des cas de scaphoïdite, ces expériences acquièrent une valeur probante qui n'est pas négligeable.

Mais, comme le disent Mouchet et Rœderer, si l'étude de la lésion légitime l'hypothèse de fracture, la clinique nous oblige à la considérer comme *une fracture pathologique*. Outre que la bilatéralité de la lésion ne s'accorde guère avec l'idée d'un traumatisme, le traumatisme n'est ni assez constant ni assez prononcé pour jouer un rôle

prédominant dans la fracture ; celle-ci doit être préparée par un état spécial de l'os, congestif ou autre, par une *dystrophie du scaphoïde.*

De quelle nature est cette dystrophie? C'est là le point obscur. Nous avons vu que la tuberculose et la syphilis semblent jusqu'à présent devoir être mises de côté. S'agit-il de troubles d'origine endocrinienne ? Peut-être, mais nous n'en savons rien exactement. Rœderer a publié un exemple intéressant de scaphoïdite familiale où le frère et la sœur avaient été pris l'un après l'autre (obs. XLIV). Mouchet a vu la sœur d'un garçon atteint de scaphoïdite présenter des phénomènes de congestion épiphysaire aux deux genoux (obs. XXXVII).

Sans avoir la prétention de déchirer le voile qui couvre encore la pathogénie de la scaphoïdite des jeunes enfants, nous nous bornerons à rappeler l'analogie qu'elle présente avec des dystrophies osseuses observées à l'adolescence comme l'ostéochondrite de la hanche ou la coxa vara.

Pourquoi, parmi tous les os du tarse, le scaphoïde est-il seul atteint de cette dystrophie ? Peut-être parce qu'il est le plus tardif dans son développement, peut-être aussi et surtout parce qu'il est la clef de voûte du pied.

*
* *

Quoi qu'il en soit — et c'est par là que nous terminerons — nous estimons avec MM. Mouchet et Rœderer, qu'il y a un intérêt pratique, presque social, à connaître la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants et à ne pas la confondre avec la tuberculose.

OBSERVATIONS

Obs. I, II, III. — Alban Köhler (de Wiesbaden). *Une maladie fréquente, paraissant jusqu'ici inconnue de quelques os des enfants.* (« Münchner Med. Wochens », 15 sept. 1908, p. 1923-1925).

Il s'agissait de garçons âgés de 5-10 ans. Le cas I provient d'une famille sévèrement chargée de tuberculose, le cas III, provient de parents en apparence bien portants, le cas II également de parents bien portants, cependant le père déclare qu'avant d'engendrer l'enfant il avait eu une blennorrhagie.

Tous les trois sujets se plaignaient de douleurs plus ou moins violentes dans la région de la moitié interne du dos du pied, particulièrement dans la région du scaphoïde. Les troubles se manifestaient particulièrement pendant le jour et la marche, mais également assez fort la nuit. Pour le cas III en plus des troubles du pied, et ceci sur les deux pieds, signalons des douleurs aux deux genoux, dans la région de la rotule. Avec une pression modérée avec la main à plat, les douleurs semblaient soulagées.

Le cas I est le plus jeune, le cas II le plus âgé, le cas III le plus jeune des frères et sœurs.

Les sujets avaient une apparence saine, on ne constatait pas de signes d'un rachitisme passé ; les parents d'ailleurs affirmèrent que les enfants n'avaient pas commencé à marcher tardivement. Le cas II, de même, n'a fait aucune maladie. La forme du pied malade était variable, là se rapprochant davan-

tage de la forme du pied plat, ailleurs du pied creux. Les patients furent amenés à Köhler de six semaines à plusieurs mois après le début des troubles, qui forçaient les enfants à une légère claudication ; on les radiographia.

Les patients paraissaient parfaitement bien portants et bien développés, même celui originaire de la famille tuberculeuse.

Aux endroits douloureux du dos du pied et aux genoux chez l'un des enfants, on ne put constater ni extérieurement ni par l'inspection ou la palpation rien d'extraordinaire. Avec une forte pression du doigt sur la région du scaphoïde, les douleurs devenaient des plus manifestes.

La radiographie révéla un aspect tout à fait particulier et identique sur les trois sujets ; le scaphoïde seul est altéré, tandis que les autres os du pied présentaient un aspect normal. Le scaphoïde était modifié dans ses dimensions, sa forme, son architecture et son contenu en chaux. Les dimensions allaient du quart à la moitié de la normale ; la forme était tout à fait irrégulière, avec un contour bosselé, dentelé.

La corticale et la spongieuse étaient confondues l'une avec l'autre et on ne constatait plus aucun détail de l'architecture normale.

Le contenu en chaux était, d'après l'opacité de l'image radiographique vraisemblablement doublé ou même quadruplé.

Dans un des cas (le cas III) on notait les altérations des deux scaphoïdes, et des deux rotules.

Un examen microscopique ou bactériologique de l'os malade ne put être fait, car les troubles, grâce au repos, s'amendèrent promptement pour disparaître complètement.

L'évolution de l'affection dura de 2 à 3 ans et ne fut troublée par aucune complication. La guérison survint non seulement dans le sens clinique, mais aussi, comme le démontrèrent les radiographies, dans le sens anatomique.

Le pronostic de l'affection est par conséquent favorable.

Obs. IV. — Dobisch A. — *Sur l'étiologie de la maladie osseuse de Köhler* (« Münchner, med. Woch », 3 nov. 1908, p. 2285).

Un garçon de trois ans fut atteint de crises douloureuses progressivement croissantes dans la région des épiphyses inférieures des deux tibias, puis ultérieurement des deux genoux. Les crises se produisaient après une marche prolongée, après une course ou des sauts, ces douleurs étaient très violentes, diminuant par le repos au lit et des enveloppements tièdes au bout de 2 à 3 heures, si bien que le jour suivant le garçon pouvait marcher à nouveau.

Durant deux ans les crises se renouvelèrent de une à trois semaines d'intervalle. A part la douleur à la pression, on ne constatait rien de particulier à l'endroit malade. La maladie se termina au bout de deux ans ; actuellement le garçon âgé de 9 ans est fort, bien constitué.

Sa mère, de constitution délicate, est cependant bien portante, elle fut infectée par le père du garçon de blennorrhagie, alors qu'elle était enceinte ; elle eut une arthrite gonorrhéique grave du genou avec ankylose articulaire consécutive.

Après l'accouchement de cet enfant, la femme avorta au cinquième mois de sa gestation, puis elle eut encore trois garçons qui sont vivants et ne présentent aucune affection analogue à celle de leur frère.

La radiographie n'a pas été pratiquée, D... suppose que la cause des douleurs scaphoïdiennes est dans l'infection blennorrhagique de la mère.

Obs. V. — F. Haenisch (de Hamburg). — *Considérations étiologiques sur une maladie fréquente des os des enfants paraissant jusqu'ici inconnue* (« Münch. med. Woch. », 17 nov. 1908, n° 46, p. 2377-2379).

Fillette de 5 ans sans antécédents héréditaires ni personnels, pas de tuberculose, ni de syphilis ou de blennorrhagie).

A sa naissance l'enfant était petit et misérable. (Hémorragies au cours de la gestation ; placenta praevia ; énorme hémorragie intra partum ; version, extraction). Dans les premières semaines l'enfant était impuissant à téter et il fut allaité avec du lait aspiré de la nourrice ; aussitôt qu'elle put prendre le sein, elle se développa fort bien ; cependant elle apprit à marcher tardivement.

En dehors de la rougeole, pas de maladie grave. Entre 1 et 2 ans, traces de rachitisme. A partir de un an, ganglions au cou et à l'aîne.

3 Janvier 1906. Trauma de la face dorsale du pied gauche sans qu'on ait noté à ce moment une lésion quelconque. (Chute d'un cadre sur le dos du pied gauche).

En 1907 apparut à deux reprises dans l'espace de 2 à 3 mois une brusque tuméfaction de la face dorsale du pied gauche, sans douleur particulière. On ne put en déterminer la cause, la tuméfaction régressa chaque fois sans suites notables et assez rapidement. Léger pied plat des deux côtés, mise d'une semelle.

En déc. 1907, réapparut une tuméfaction de la face dorsale du pied gauche et cette fois-ci plus marquée que précédemment ; en outre actuellement pour la première fois rougeur de la peau au-dessus du scaphoïde. Aucune douleur, même à la palpation. Cependant l'enfant évitait nettement de s'appuyer en marchant à gauche ; sans ressentir des douleurs particulières elle ne pouvait « poser le pied correctement ».

La première radiographie fut faite le 16 déc. 1907. Les deux pieds furent radiographiés aussi bien de profil que de face. On note que le scaphoïde du pied gauche est notablement plus petit que du côté sain. Les contours sont estompés et irréguliers, la structure spongieuse fait défaut. La corticale et la spongieuse ne se laissent pas différencier, l'ombre est beaucoup plus épaisse que normalement. Rien sur les autres os du pied, à part peut être une très légère atrophie.

Une deuxième radiographie faite le 19 février montra au-

tour du noyau sombre l'apparence d'une légère coquille qui paraissait être de l'os nouveau apposé.

Une troisième radiographie le 9 mai 1908, montra une tendance de l'os à revenir à l'état normal bien que son volume fut encore plus petit.

Enfin sur une quatrième radiographie, le 29 août 1908, le scaphoïde a repris ses dimensions presque normales, ainsi que sa forme et sa structure primitives.

Obs. VI. — Behm. — *Maladie isolée du scaphoïde du pied chez les enfants comme signe d'un trouble de croissance* (« Fortschritte a. d. Geb. d. Rontgenstr », t. XIV, 1909-1910, pp. 262-264).

Il s'agit d'un garçon âgé actuellement de 7 ans 1/2, qui avait commencé à marcher à 15 mois. Léger rachitisme à ce moment. Il y a un an, entérite qui dura presque une année.

Le père, étant enfant, avait souffert de certaines manifestations scrofuleuses pendant longtemps. A mentionner aussi que l'enfant a eu de nombreuses bronchites et des bronchopneumonies et qu'à plusieurs reprises (environ 12 fois) on lui fit une paracentèse du tympan (otite moyenne).

Au mois de mai de cette année, l'enfant a fait beaucoup d'exercices physiques et entre autres jeux, il avait pratiqué le tricycle : les parents s'aperçurent qu'il boitait. Il déclara qu'en appuyant et en soulevant le pied droit il ressentait des douleurs sur le dos du pied. Le père qui était lui-même médecin, trouva une légère sensibilité à la pression du scaphoïde, et ne lui attribua pas d'importance. Comme les douleurs n'avaient pas disparu mais au contraire avaient tendance à s'exagérer, l'enfant fut envoyé à B... vers la fin d'août. Pied droit quelque peu aplati et de la sensibilité à la pression scaphoïdienne droite.

La radiographie du pied droit révéla que le scaphoïde présentait la modification décrite par Köhler et Haenisch : rien au pied gauche.

Obs. VII. — Kay Schaffer (de Copenhague) — *La maladie osseuse de Köhler.* (« Münch. med. Woch. » 1910, n° 29, p. 1548).

Garçon de 5 ans ; il est le 4e de 5 enfants ; les autres sont bien portants ; ni tuberculose ni syphilis dans la famille. L'enfant n'a pas de rachitisme.

En septembre 1907 les parents remarquèrent que l'enfant, jusque là très vif, était fatigué et déprimé ; il n'avait plus aucun plaisir à jouer, avait un sommeil agité, ne se plaignant cependant pas ; la température semblait quelque peu au-dessus de la normale. Après un repos au lit de trois jours, il boita en marchant et il se plaignait de douleurs lancinantes dans le pied droit, qui était gonflé sur sa face dorsale. En le questionnant il répondit que deux jours avant de tomber malade, il avait reçu sur le dos du pied une pierre, exactement à l'endroit dont il souffrait. La douleur disparaissait au repos ; la radioscopie montrait une condensation du scaphoïde, qui paraît diminué et sclérosé ; mais à contours nets. On dirait un noyau fortement ombré au milieu d'une mince coquille, qui semble correspondre aux limites normales du scaphoïde. Les autres os et le pied gauche sont tout à fait normaux.

12 octobre 1907, il est admis à l'hôpital ; il paraissait resplendissant de santé. Atrophie nette de la musculature du mollet. On prescrit : Repos au lit, enveloppement avec de l'acétate d'alumine, stase de Bier deux fois par jour 1/2 heure. Le 23 octobre l'enfant commence à marcher avec des béquilles, et peu après il court librement, sans se plaindre, boitant toujours un peu, et jusqu'au 3 janvier 1908 on put observer du gonflement de la face dorsale du pied. Sous l'effet du massage l'atrophie s'améliora et le 4 avril 1908 il n'existe plus rien d'anormal, qu'une minime atrophie de la jambe. Réaction de von Pirquet négative.

Une radiographie du 7 août 1909 — soit deux ans environ après les premiers symptômes et un an après la guérison clinique — montre un scaphoïde normal.

Obs. VIII. — Stumme. — *Fracture par compression du scaphoïde du tarse.* (« Fortsch a. d. G. d. Rongenstr. », 1910-11, t. XVI, pp. 342 315).

A. H., 5 ans, fut adopté à 6 semaines dans un état misérable par ses parents actuels ; aussi les antécédents familiaux font-ils défaut.

A 6 mois on lui donna de l'huile de foie de morue ; à un an il put courir ; à 1 an 1/2 il eut un catarrhe gastrique grave A 2 ans il fut traité pour du rachitisme à la mer, plus tard pour de l'anémie à la campagne.

L'appétit était toujours très irrégulier et il en est encore actuellement ainsi.

Son affection actuelle débuta en 1909 au printemps. Les parents remarquèrent le 30 mai brusquement que l'enfant boitait fortement du pied gauche ; en même temps il se plaignait de douleurs dans le pied, en marchant, moins au repos. Le pied était tuméfié, un peu plus chaud que l'autre. Il n'y avait pas de fièvre.

Ultérieurement les parents apprirent par un voisin que l'enfant boitait déjà depuis deux jours, et qu'en jouant avec d'autres enfants, il était tombé d'un chariot.

Comme, pendant un temps prolongé, l'état resta stationnaire, les parents demandèrent à leur médecin une consultation ; celui-ci employa au début des badigeonnages de teinture d'iode, puis des pansements et comme l'amélioration ne se produisait toujours pas, il diagnostiqua avec réserve : « Tuberculose » et envoya l'enfant à la radiographie.

L'examen pratiqué le 24 août révéla les faits suivants :

Enfant de constitution délicate, quelque peu anémié : cœur et poumons sains. Aucun signe d'un rachitisme passé ou présent. Pas d'adénite.

L'enfant boite légèrement en marchant du pied gauche. La région scaphoïdienne est notablement tuméfiée, la peau brillante et livide. Il y a une légère sensibilité à la pression, de

même dans les mouvements de rotation passifs du pied. Les mouvements de l'articulation médio-tarsienne sont libres. La voussure du pied paraît normale.

La première impression fut en faveur d'une tuberculose du tarse au début. La radiographie nous révéla que nous avions affaire au même syndrome morbide que celui de Köhler.

Les radiographies furent faites des deux côtés du cou de-pied. Le noyau osseux du scaphoïde présente une modification dans ses *dimensions*, sa *forme* et sa *structure*.

1° Il est *rétréci* dans sa dimension capitale, c'est-à-dire aplati, en même temps il est étalé dans le sens horizontal et le sens vertical.

2° En opposition à la *forme* normale presque sphérique du côté droit sain, la forme du scaphoïde gauche présente des contours tranchants, aplatis avec des dentelures irrégulières.

L'aplatissement, sur la radio de profil, a gagné presque régulièrement tout l'os, tandis que la radio prise de face montre un aplatissement de la moitié interne surtout.

3° La *structure* est considérablement modifiée ; le côté droit présente une corticale lisse à contours nets et une spongieuse apparente ; le côté gauche par contre a une corticale doublement contournée avec absence presque complète du dessin trabéculaire de même qu'un épaississement du centre..

L'agrandissement radiographique donne l'impression qu'on a affaire à un épaississement par déplacement des travées spongieuses.

Au pôle supérieur c'est-à-dire sur la face dorsale, il y a un fragment de corticale écailleux, soulevé et oblique, auquel correspond une cavité du noyau.

En plus de ces altérations du noyau osseux même, on constate également une modification de la position des noyaux osseux voisins.

S... estime après ces constatations qu'il s'agit ici d'une fracture par compression du noyau du scaphoïde.

Il y avait dans les antécédents un trauma (chute du chariot sur le pied fléchi dans la plante du pied), et le poids du corps appuyé sur le talon avait agi comme compresseur sur le scaphoïde.

Etant donné l'origine traumatique du cas, on le traita comme une fracture ; un bon appareil plâtré en position à angle droit en ayant soin de bien modeler la voûte plantaire de façon à éviter un déplacement du scaphoïde vers la plante du pied.

Après enlèvement du plâtre un mois après, on pratiqua de légers massages pendant 4-5 semaines, en même temps on plaça des semelles dans la chaussure jusqu'en avril 1910.

Depuis février 1910 le sujet ne se plaint plus du pied. A la radiographie on a pu suivre l'évolution du processus de guérison :

24 septembre 1909 : Le noyau osseux présente du côté plantaire un développement net, le fragment osseux libre est soudé avec la masse principale.

2 février 1910. La corticale est actuellement presque lisse. La structure spongieuse dans la moitié plantaire est lisse. A l'endroit du centre épaissi on note un éclaircissement caractéristique avec un sommet plus foncé.

25 mai 1910. La structure spongieuse est vue presque complètement par transparence ; seulement par ci par là on la voit parsemée de taches isolées plus foncées. La forme et les dimensions se rapprochent considérablement de celles du scaphoïde sain.

Pour nous il n'y a aucun doute, que les autres cas de syndrome de Köhler ayant comme le nôtre un traumatisme dans les antécédents, notamment ceux de Haenisch et de Schaeffer ont été la conséquence d'un traumatisme direct.

Obs. IX et X. — Georg. Preiser. — *Sur la question des troubles de nutrition des os courts de la main et du pied nettement d'origine traumatique.* (« Forts. a. d. Geb. d. Röntgenstr », t. XVII, 1911, pp. 360-363).

L'auteur rapporte deux nouveaux cas de maladie de Köhler, qu'il a observés à l'Institut orthopédique de Hambourg.

Tandis que Haenisch rend responsable de cette affection un trauma comme agent causal et Stumme une fracture par compression, l'auteur d'après ses cas est convaincu qu'en plus d'une fracture par compression, il y a un trouble de nutrition de l'os court situé dans la capsule, comme il a été décrit pour le scaphoïde de la main et pour le semi-lunaire.

En faveur de cette thèse parle un épaississement égal de l'ombre osseuse à la radiographie et qui existe en plus de la diminution ; ce fut le cas de ces deux observations.

Les deux patients, petits garçons, ont subi un traumatisme grave du pied ; des adultes leur avaient marché sur le pied alors qu'ils étaient debout.

L'auteur propose une autre appellation de ces affections : « Troubles de nutrition traumatiques des os du carpe et du tarse ».

Obs. XI. — Wrede. — *Un cas de maladie de Köhler* (« Münch. med. Woch. »., 1912, n° 12, p. 666).

Modification du noyau du scaphoïde du pied.

Chez un garçon de 5 ans, qui était en traitement à la polyclinique pour une petite plaie des parties molles de la plante du pied, on trouva comme autre découverte l'altération du noyau du scaphoïde du pied décrit par Köhler, des deux côtés. Ce qui était remarquable c'était l'absence de tout symptôme clinique. L'auteur discute le tableau clinique d'après les dix observations connues et il admet avec Stumme la conception d'une origine traumatique de l'affection.

Comparativement il signale d'autres affections osseuses, la maladie dite de Schlatter de la tubérosité antérieure du tibia, et l'ostéo-arthrite juvénile déformante de la hanche chez un garçon de 5 ans.

Obs. XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII. — Ern. Schultze — *La maladie de Köhler du scaphoïde du pied chez les enfants est une fracture* (« Arch. f. klin. Chir., t. C., 1913, p. 431-452).

Observation 1. — L. D. fillette de 9 ans 1/2 qui deux ans auparavant avait fait une otite moyenne traitée par la paracentèse, après une scarlatine ; depuis elle est restée toujours bien portante.

Quatre mois avant son entrée à la clinique, elle sauta quelques marches de l'escalier, d'une manière malheureuse et ressentit aussitôt de violentes douleurs. Le pied gonfla et elle dut rester trois jours au lit. Puis elle se releva mais elle eut des douleurs continues. Au début on n'y attacha aucune importance car peu à peu les douleurs s'améliorèrent sous l'effet des frictions. Comme cependant les douleurs ne disparaissaient pas complètement, les parents vinrent avec leur enfant à la clinique. Extérieurement je vis au bord interne du pied sur la face dorsale une très légère tuméfaction, qui n'était pas sensible à la pression. En tournant son pied dans la marche, l'enfant évitait de trop s'y appuyer, présentant un léger pied creux, ce qui soulageait la face interne. Quand l'enfant s'asseyait, à part cette minime tuméfaction, on ne voyait rien d'anormal.

La radiographie présente le scaphoïde, par comparaison avec celui du côté opposé, comprimé sur la moitié de sa hauteur, la configuration irrégulière avec de petites surélévations et des irrégularités, qui obscurcissent le dessin trabéculaire et rendent l'architecture indistincte. Toute l'image de l'os parait tachetée par suite d'une disparition irrégulière du contenu calcaire.

Au bout de trois mois, le contour est plus net, les trabécules plus apparentes, l'image n'est plus aussi tachetée. Après un an et demi, cliniquement la région scaphoïdienne est redevenue normale. Radiographiquement, l'aspect de l'os est très peu ta-

cheté et les contours sont légèrement irréguliers, les travées peu nettes.

Observation 2. — A. S. 7 ans, garçon, toujours bien portant, ayant fait un an et demi avant une diphtérie, qui guérit sans complication. Il y a quatre semaines, alors qu'il ne s'était jamais plaint de la jambe, il est allé se promener avec sa gouvernante et, sans qu'il soit tombé ou qu'il ait fait un faux pas, il commença à boiter et à se plaindre de douleurs dans le pied. En même temps on vit apparaître une légère tuméfaction du dos du pied sur le bord interne, ce qui engagea les parents à mettre leur enfant au lit. Le garçon vint 8 jours après à la clinique.

Nous constations une tuméfaction de la région scaphoïdienne, une légère rougeur (pansements et frictions) et une sensibilité à la pression, toutefois très légère. Le garçon se tenait sur son pied, évitant cependant l'appui sur le bord interne.

Réactions de von Pirquet et de Wassermann négatives.

La radiographie présente à l'endroit du noyau scaphoïdien une ombre diffuse très étroite, qui est très épaisse au milieu, plus claire sur les bords et qui semble correspondre à la corticale normale. On a l'impression que la surface antérieure du noyau aurait été comprimée d'avant en arrière. Sur l'autre jambe, on ne trouve sur l'os aucune altération.

Sous l'influence du traitement immobilisateur l'évolution fut très favorable. Le garçon se présentait au bout de 6 semaines avec un pied quelque peu ankylosé dans l'articulation de Chopart sans présenter de douleurs. Actuellement il court normalement, porte cependant un petit appareil à attelles.

Dans ce cas, comme il n'existait pas de trauma dans les antécédents, il faut admettre qu'il y avait un foyer caché formé à la suite de la diphtérie de l'année passée et qui fut la cause de l'affaissement du noyau osseux.

Une radiographie faite un an et trois mois plus tard présente une ombre osseuse à peu près absolument normale ;

rien d'anormal en ce qui concerne les dimensions, la structure, les contours ; seul le contenu en chaux semble se différencier un peu de l'image saine ; l'os est resté plus opaque.

On obtiendra en peu de temps une restitutio ad integrum, qui déjà cliniquement est complète à l'heure actuelle.

Observation 3. — H. K. 6 ans. Ce garçon, auparavant toujours bien portant sauta il y a dix semaines d'une échelle et ressentit aussitôt une douleur au pied droit. Il n'insista pas, en voyant que ses parents ne prêtaient pas attention à ses plaintes et ce fut seulement quand ceux-ci virent plus tard qu'il avait le pied enflé qu'ils l'amenèrent à la clinique.

On trouve dans la région du scaphoïde une tuméfaction qui était absolument indolore. Le garçon courait parfaitement bien, s'appuyant pourtant surtout sur le bord externe du pied. La voûte plantaire est absolument normale.

La radiographie présentait une image osseuse absolument normale à part le noyau scaphoïdien très atténué, rétréci et contenant de la chaux en excès. Sur la radiographie de profil, le noyau osseux semble comprimé en un corps irrégulièrement aplati, dont les contours sont irréguliers et présentant en apparence de nouveaux dépôts osseux.

Sur l'image de face les altérations osseuses semblent encore plus nettes et l'on a beaucoup plus l'impression d'une fracture avec une néoformation osseuse riche autour des fragments du noyau.

Une image radiographique prise 3 mois plus tard présente un noyau encore considérablement aplati et autour de lui des dépôts osseux plus nets.

Un an plus tard l'examen montre que le développement du noyau est normal. Quoique toujours aplati, irrégulier dans ses contours et tacheté, le progrès constaté est si considérable qu'on peut s'attendre à un retour à l'état normal.

Observation 4. — H. A. 5 ans 1/2, fillette ayant été toujours bien portante, commence brusquement à boiter sans

qu'elle eût dans ses antécédents un trauma quelconque. Quatre mois après, examinée à la clinique, elle présente au-dessus du scaphoïde une légère tuméfaction, une sensibilité à la pression, qui au début est attribuée aux conséquences du pied plat, La radioscopie montre l'altération de scaphoïde telle que l'a décrite Köhler.

Guérison de ces légers troubles grâce à un pansement immobilisateur en très peu de temps : six semaines environ.

Après 6 mois, le noyau s'est développé aux trois quarts de sa hauteur ; les bords sont toujours très irréguliers. A l'intérieur un éclaircissement a commencé. Dans l'ensemble, l'image est moins tachetée. Cliniquement la guérison est complète.

Observation 5. — H. G. 5 ans 1/2. Fillette originaire d'une famille tuberculeuse ; 3 mois avant le début de sa maladie son frère passa sur son pied avec une petite charrette. Après de violentes douleurs, un repos de plusieurs jours au lit permit à l'enfant de reprendre la marche en boitant puis (environ 5 semaines après) de courir normalement.

J'ai vu cette enfant presque aussitôt qu'elle s'était blessée le pied en sautant d'une échelle. J'admis, étant donné les antécédents familiaux une ostéite tuberculeuse, exacerbée par le traumatisme ou devenue peut-être alors perceptible à l'enfant.

Radiographiquement, on trouve une fracture par compression sans aucun signe de foyer tuberculeux. L'évolution confirma cette constatation. Au bout de quatre semaines d'un appareil de marche, toute sensibilité avait disparu.

Peu à peu la tuméfaction s'effaça, il ne subsiste là qu'un épaississement correspondant au cal.

Là également on put constater après six mois une image radiographique identique à celle des faits signalés par Köhler.

Observation 6. — W. L. 8 ans, fut blessé quatre mois auparavant au pied droit ; un objet lourd lui tomba sur le dessus du pied. Il boita sans que ses parents fissent attention à ses

douleurs. Le médecin diagnostiqua une ostéomyélite et conseilla l'opération. Pour plus de sûreté, les parents vinrent à la clinique où l'on constata un tableau identique au cas précédent : le noyau était distendu, irrégulier et autour on voyait des masses osseuses de néoformation. Ceci correspondait au moment de son accident. Le noyau lui-même est diminué du quart de sa hauteur normale ; il paraît aplati et n'a plus de contours nets. Neuf mois après l'accident, on constate un aspect tout différent. Le noyau est presqu'aussi élevé que celui de l'autre côté, il est plus net dans sa structure et ne paraît pas aussi aplati. Cependant nous voyons maintenant nettement les trois lignes de fracture, dont la cicatrisation osseuse ne s'est pas encore produite.

Observation 7. — F. L. 5 ans. Quatre semaines auparavant, par accident, il eût son pied comprimé dans une porte ; il boita un peu ; cependant trois semaines après, ses parents l'envoyèrent chez le médecin, qui le renvoya 8 jours après à l'hôpital.

Sur le dos du pied il existait une légère tuméfaction ; d'autre part, l'enfant avait les pieds plats, boitait un peu, mais sans douleurs appréciables.

La radiographie montrait dans ce cas sur le dessus du pied malade une compression du noyau du scaphoïde, qui était également épaissi au milieu : irrégularités et altérations de la surface des 1er et 2e cunéiformes tandis que le 3e était bien formé.

Le scaphoïde gauche présente deux noyaux distincts. Le cunéiforme I paraît plus allongé et semble être irrégulier dans ses contours ainsi que le cunéiforme II.

Il est à remarquer qu'au pied opposé il y a une altération légère du scaphoïde, tandis que les deux cunéiformes semblent considérablement déformés.

Les images radiographiques prises cinq mois après, présentent pour le scaphoïde malade un tableau analogue à la mala-

die de Köhler. Les noyaux osseux des deux cunéiformes sont devenus plus étendus, mais encore très déformés. Au pied sain le noyau du scaphoïde a exactement le même aspect qu'à la première radio ; il a cependant des contours lisses, tandis que le 2e cunéiforme a toujours de légères irrégularités de surface.

Obs. XIX. — Otto Grune (de Cologne). — *Un cas de fracture isolée du scaphoïde du pied* (« Deutsche Zeitschs, f. Chir. », t. CXXI, 1913, p. 195-196).

Fracture du scaphoïde du pied chez un garçon de 6 ans, causée par un très léger traumatisme, chute de 1 mètre, le 8 avril 1913, d'une échelle.

Il tomba sur le gros orteil et ressentit de violentes douleurs au pied droit sans pouvoir se relever correctement.

Dos du pied légèrement tuméfié. Signes d'un extravasation sanguine, particulièrement à la plante du pied. La voûte du pied droit est un peu plus aplatie que la gauche. La palpation de la région du scaphoïde était particulièrement douloureuse, cependant elle ne permet pas de déceler un frottement osseux. Les mouvements de rotation du pied, particulièrement ceux de supination, étaient possibles, mais avec de violentes douleurs dans la région du scaphoïde. L'adduction du pied droit ne pouvait être faite avec de violentes douleurs. Une compression simultanée du dos et de la plante provoquait des douleurs internes du côté du scaphoïde. Le bord interne du pied était à peine raccourci. Une proéminence plus forte de la tubérosité du scaphoïde ou un enfoncement à sa place n'étaient pas perceptibles. Il n'y avait pas de troubles d'innervation.

La radiographie montrait une fracture par compression isolée pure du scaphoïde. Prise dans la position dorsoplantaire on peut constater un allongement de 4 millimètres du diamètre longitudinal de l'os et un rétrécissement de deux millimètres du diamètre sagittal. Le tiers interne du scaphoïde présentait une structure osseuse régulière, les deux autres tiers

un épaississement de la spongieuse et deux lignes de fracture. Le scaphoïde par conséquent est fracturé dans ses parties les plus supérieures en trois parties par le cunéiforme.

L'image radiographique prise latéralement montre un allongement du diamètre vertical et des preuves de fractures, constitués par une structure irrégulière et un contour irrégulier.

Le scaphoïde gauche présentait des constatations normales.

Le 2 mai 1912 le petit malade suivant le désir des parents fut ramené à la maison. Par la suite le garçon ne pouvait encore marcher correctement.

A son départ, la radiographie qui fut prise ne présentait aucune modification.

Obs. XX, XXI, XXII. — Wohlauer (de Berlin). — *Contribution à la question de la maladie de Köhler du scaphoïde du pied* (« Zeitschr f. Orthop. Chir. » t. 21, 1913, p. 125-137).

Observation 1. — L. D. 4 ans. Entre à l'hôpital le 16 mars 1911. Les parents de l'enfant sont en bonne santé ; pas de tuberculose chez les ascendants. Enfant unique ; la mère n'a jamais eu de fausses couches. L'enfant n'a jamais été gravement malade. Vers la fin de 1910, la mère remarqua que l'enfant traînait la jambe gauche et en considérant le pied elle vit un endroit de la face dorsale enflammé et tuméfié. Là se présentaient par moments des douleurs. La mère sur le conseil du médecin fit des pansements humides et laissa coucher l'enfant qui prit aussi des bains salés. Ultérieurement on massa la jambe. Comme les troubles ne se modifiaient pas, le 16 mars 1911, elle se présenta à la Policlinique. Fillette forte relativement grande. Sur le dos du pied gauche en avant de la malléole tibiale, dans la région du scaphoïde, se trouve une zone de la dimension de 3 marks, enflammés et tuméfiés, qui, à la pression, est douloureuse. Les mouvements articulaires sont libres. En marchant l'enfant évite de s'appuyer sur le pied gauche.

Tandis que les autres os du tarse sont régulièremeent dis-

posés et ne présentent aucune anomalie, le scaphoïde est complètement modifié à la radiographie. Il est plus opaque aux rayons qu'il ne devrait être et il a des contours irréguliers ; il est aussi plus étroit. Diagnostic : Maladie de Köhler.

La jambe est immobilisée ; puis l'enfant est envoyé pendant deux mois à la mer, où il prend des bains de soleil : les douleurs disparaissent rapidement et complètement.

A un nouvel examen le 29 nov. 1911 on ne voyait plus aucune altération, aucune douleur à la pression. La marche était complètement normale. Les radiographies des deux pieds ne présentaient qu'une très légère différence de dimension des deux scaphoïdes, qui étaient sans cela parfaitement identiques.

Un an après le début de l'observation (18 mars 1922), cliniquement aussi bien qu'anatomiquement — c'est-à-dire radiologiquement — on constate un état absolument normal du scaphoïde.

Observation 2. — H. K. 5 ans, vient en traitement le 23 mai 1911. Depuis quelques semaines l'enfant tire le pied droit et se plaint de douleurs dans la station debout. On ne constate pas d'accidents dans les antécédents. Les antécédents familiaux sont négatifs ; les parents sont bien portants.

Le pied droit, particulièrement à la face dorsale, est tuméfié et enflammé dans la région du scaphoïde. Cet endroit est douloureux à la pression et en marchant l'enfant évite de s'appuyer sur le pied droit.

Radiographie : Les os du tarse, à part le scaphoïde, sont normaux. Le scaphoïde est irrégulier dans son contour, il donne l'impression d'avoir été comprimé dans le sens antéro-postérieur. Il est irrégulièrement opaque ; on trouve dans l'os, qui ne présente pas de structure régulière, des foyers plus épais. Au milieu, on trouve un rétrécissement. D'après la radiographie on pose le diagnostic de maladie de Köhler. Traitement : appareil d'immobilisation, repos au lit.

Au bout de six mois, les troubles réapparaissaient encore par moments ; une nouvelle radiographie montre des altérations encore marquées du scaphoïde.

Trois mois après (25 mai 1912), il existe encore par moments des troubles. Les radios révèlent encore des altérations des os au point de vue de la forme et de la transparence ; la consistance est toujours exagérée ; les contours sont plus lisses. On peut supposer que dans l'évolution ultérieure il se produira un retour à l'état normal ; cependant la malade est passée en traitement à domicile et par suite l'observation est plus difficile à suivre.

Observation 3. — A. H., âgé de 5 ans, vient en consultation le 5 juillet 1911. En février 1911 il tombe malade, se plaignant de douleurs et présentant de la tuméfaction sur le bord interne du pied droit. La marche était difficile. L'enfant auparavant avait été toujours bien portant. Dans la famille pas de maladie pulmonaires ; pas de fausses-couches. Le malade fut traité par des attelles, des bains salés ; comme la maladie s'aggravait, la mère l'amena dans la policlinique.

Le garçon est dans un bon état de santé. En marchant il ménage sa jambe droite. Tuméfaction du pied droit, particulièrement à la face dorsale ; là se trouve également une rougeur circonscrite en avant de la malléole interne. Des deux côtés il y a un pied plat. Radiographie : Les petits os du tarse sont transparents et atrophiés ; seul le scaphoïde se montre plus épais que les autres. La forme en est irrégulière, le dessin architectural fait défaut. A la radio prise en position dorso-plantaire l'os apparaît irrégulier, avec des bords striés ; là également on remarque une épaisseur anormale. Diagnostic d'après la clinique et la radiographie : maladie de Köhler.

Traitement : Repos au lit Attelles. Dans la suite amélioration. Depuis 1911, en août, c'est-à-dire 4 semaines après, le garçon court de nouveau sans se plaindre, 4 mois 1/2 après le 29 novembre 1911, la radiographie des os, malgré l'absence

de douleurs et d'ancien signe morbide extérieur, révèle des anomalies.

Le scaphoïde comparé avec celui du côté sain est plus allongé et plus étroit ; la structure est irrégulière ; dans une zone claire transparente se trouve un noyau plus foncé. La radiographie dorso-plantaire montre une différence entre le pied sain et malade. Un progrès dans le sens de l'amélioration est offert par la radio du 18 mars 1912. Le scaphoïde droit est seulement un peu plus grand et le bord antérieur quelque peu irrégulier. On peut s'attendre à voir là également le retour de l'os à l'état normal se produire.

Obs. XXIII. — Lomon (de Paris) *Atrophie du scaphoïde et pied plat* (« Soc. de Radiol. Médic. de Paris », 13 juin 1911, p. 217-222).

Enfant de six ans et demi, sans antécédents, se tourne les pieds depuis quelques mois et se fatigue par la marche.

Debout, la voûte plantaire est affaissée. Lomon prend des empreintes plantaires probantes. Affaissement plus marqué à gauche qu'à droite. Pas de douleur nette à la pression. Pas de signes de rachitisme évident. Thorax un peu proéminent. Développement normal et intégrité du squelette sauf au scaphoïde : ce dernier a le quart de son épaisseur normale : disque très plat vu de champ, atrophie plus marquée à gauche qu'à droite et du côté gauche, l'os n'a au centre qu'un millimètre d'épaisseur. L'espace qui sépare l'astragale des cunéiformes a conservé ses dimensions normales. Cette loge est donc insuffisamment remplie par le scaphoïde réduit à une lamelle osseuse qui sur la radio semble flotter dans cet intervalle osseux trop grand pour lui. Lomon rappelle que le scaphoïde se développe par un point d'ossification unique qui apparaît entre 4 et 5 ans et à 6 ans 1/2, âge du malade, il est en général parfaitement développé.

Obs. XXIV. — George F. P. Pfahler (de Philadelphie). — *Maladie isolée de scaphoïde du tarse chez les enfants* (« Surgery gynecology and obstetrics », année 1913, vol. XVII, p. 625-628).

Un garçon de 3 ans 1/2 me fut amené par le Dr Robert Gamble le 18 avril 1913. L'année d'avant, il avait eu trois crises douloureuses à la jambe droite. Les crises étaient survenues brusquement pour une durée de plusieurs semaines et disparurent complètement. L'enfant se plaint du pied particulièrement si son poids porte dessus et la douleur est localisée à la voûte du pied. Il y avait un léger œdème et une douleur à la pression.

Environ trois semaines avant de venir me consulter il fut atteint d'une fièvre de 104° Fahrenheit qui n'était pas imputable à l'affection du pied.

L'enfant fut alité. D'autre part l'enfant était très bien portant, ses parents aussi et il n'y a aucune trace de tuberculose ni de syphilis.

On ne put obtenir aucun commémoratif de traumatisme.

L'image radiographique du pied montra les caractéristiques de la maladie de Köhler consistant en une densité très augmentée du point d'ossification du scaphoïde qui est long et aplati. La densité était d'environ trois fois la normale ; les contours étaient dentelés et le volume de l'os était réduit au quart du volume normal.

Les radiographies de l'autre pied, des genoux et des hanches ne montraient rien d'anormal.

Obs. XXV et XXVI. — Fred. S. Fassett. — *Maladie isolée du scaphoïde.* (« The journal of american Med. Association », t. LXII, 11 avril 1914, n° 15, p. 1155-1156).

1° H. H..., petite fille de deux ans et demi examinée le 7 août 1911. Elle a commencé à marcher à seize mois ; elle fut malade pendant un mois en août 1910 avec fièvre et adénites nombreuses.

Un mois avant la consultation elle glissa et se prit le pied entre son lit et le mur ; elle boita et ne voulut plus marcher depuis ce moment.

L'examen aurait été négatif s'il n'y avait eu de la sensibilité à la pression étendue du tibia au métatarse du pied droit ; le bord interne du tarse était spécialement douloureux à la pression. Le pied était en position de valgus équin modéré.

De profil et de face, la radiographie révèle une ombre dense du scaphoïde avec une atrophie légère des os environnants du tarse. On met le pied et la jambe dans un appareil plâtré.

Pendant le premier mois, les symptômes s'amendèrent.

Le deuxième mois, l'enfant se promena sans gêne avec son plâtre et une radiographie, prise deux mois après, montra une atrophie moindre des os du tarse.

L'aspect du scaphoïde aurait été normal s'il n'y avait pas eu un point clair en son centre.

Le plâtre fut maintenu pendant deux mois encore et un appareil de Whitman fut posé pour quelques semaines après que le plâtre fut enlevé.

Tous les symptômes à ce moment avaient disparu et il ne s'est pas produit de rechute depuis deux ans que l'enfant marche sans appareil ni support.

2° D. T..., petite-fille âgée de quatre ans, vue le 27 octobre 1913 pour une douleur de pied datant de plusieurs semaines, sensibilité qui s'accompagne maintenant d'œdème et de chaleur.

La radiographie du scaphoïde montre un retard de l'accroissement et une augmentation de densité de l'os. Pas d'antécédents héréditaires ou personnels. L'enfant fut traitée par le Dr Mitchell de la même façon que l'enfant précédent. Le pied fut plâtré pendant un peu plus de deux mois. Tous les symptômes disparurent.

Obs. XXVII. — Hetzel (de Pittsburg), — *Maladie isolée du scaphoïde du pied, maladie de Köhler.* (« Americ. journ. of. orthop. surgery » mars 1917.

Garçon de 7 ans, se plaignant du pied gauche ; boiterie léger gonflement du pied).

Aspect radiographique typique.

H... ne se prononce pas sur la pathogénie.

Obs. XXVIII. — Ch. Mc. Clure. — *Maladie isolée du scaphoïde* (« The journal of the américan medical association ». vol. LXXII, n° 14, 5 octobre 1918, p. 1360-1362).

Un garçon âgé de 7 ans me fut amené le 6 novembre 1917, pour douleurs dans le pied droit. Pas de tuberculose ni de syphilis dans les antécédents.

Les parents sont en bonne santé ; ils habitent une ferme et la campagne environnante représente un idéal au point de vue de l'hygiène. L'enfant n'a jamais eu de maladies de l'enfance.

A l'exception d'une otite suppurée, sa santé est restée parfaite.

Environ, deux mois avant que l'enfant me fut amené, on avait constaté une boiterie et une douleur au pied droit. Pas de traumatisme à ce moment-là mais six semaines avant le début des douleurs un tableau était tombé sur le dos du pied de l'enfant.

Il a persisté de la sensibilité locale mais jamais quand l'enfant était au repos ; pas de douleurs la nuit.

Un léger gonflement fut remarqué sur le bord interne et sur le dos du pied droit.

L'examen général montre un garçon solide et respirant la santé. Il marche avec une légère boiterie ; les articulations du pied ont leur amplitude.

Localement il y a un léger œdème du bord interne du pied

sur la face dorsale et une légère sensibilité au niveau du scaphoïde.

Quand l'enfant se tient debout, le pied droit prend une attitude de varus.

L'enfant a une dentition défectueuse, mais la réaction de Bordet-Wassermann est négative ainsi que celle de von Pirquet.

La radiographie montre une apparence typique de maladie de Köhler : l'ombre du scaphoïde est plus petite que normalement, ses contours sont irréguliers, les portions corticale et spongieuse ne se distinguent pas.

Le diagnostic fut porté de maladie de Köhler. Le traitement consista en une immobilisation dans le plâtre.

Deux mois après, je revis l'enfant et le plâtre fut enlevé. L'œdème et la sensibilité avaient disparu. Une autre radiographie montra que le scaphoïde avait une structure plus rapprochée de la structure normale. On remit un autre plâtre.

Trois mois après, donc cinq mois après le premier examen, on enleva le plâtre et le pied parut normal et fut considéré comme guéri.

Obs. XXIX. — F.-W. O'Brien. — *Maladie de Köhler du scaphoïde du tarse chez les enfants.* (« Boston médical and surgical journal », 17 avril 1919, t. 180, n° 16, p. 445-147.

Petite fille âgée de trois ans, amenée par le Dr E.-J. O'Brien le 29 décembre 1918 pour être radiographiée ; elle se plaint d'une gêne fonctionnelle du pied gauche avec douleur et œdème (sans rougeur) au niveau du scaphoïde.

Fille unique de parents vivants et en bonne santé; naissance normale ; pas de maladie de l'enfance jusqu'à présent.

Il y a une semaine, l'enfant a commencé à boiter et les parents ont remarqué que le pied gauche était enflé et douloureux ; il n'y a eu à aucun moment de rougeur des téguments.

L'enfant a raconté une vague histoire d'un choc d'objet contre son pied ou d'un coup reçu en passant.

Aux rayons X, les deux pieds furent examinés : le scaphoïde du côté douloureux est réduit de volume, irrégulier dans son contour et ne présente pas de distinction entre la portion corticale et la partie spongieuse ; il est en outre plus dense qu'il ne doit l'être normalement.

Le 1er janvier 1919 l'examen radiographique montre l'os plus volumineux et de densité moindre.

Le 17 février 1919, le scaphoïde se rapproche tout à fait de la normale.

La petite malade avait été mise dans un appareil plâtré qui a été enlevé ; elle peut marcher et ne présente plus ni douleur, ni gonflement du tarse.

Obs. XXX. — Maynard Heat. — *Maladie de Kohler*, The Lancet, vol. CLXLVII, 8 novembre 1919, p. 832)

L'auteur montre un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, chez un garçon âgé de 7 ans qui s'était heurté le pied gauche six mois avant. Il marchait mal après cet accident et le pied enfla un peu, puis graduellement redevint normal.

Apres trois mois l'œdème du pied revint sans douleur et sans rougeur. Cet œdème était diffusé à tout le bord interne du pied et plus marqué au niveau du scaphoïde. Il n'y avait pas de signes d'inflammation locale et aucune autre lésion des os.

L'enfant marchait en mettant le pied en abduction. Il n'y avait pas de paralysie mais de la fatigue à la marche.

Le pied fut mis dans un appareil plâtré en position correcte et l'on permit à l'enfant de marcher ainsi.

Il y avait une légère prédisposition à la tuberculose du côté du père et l'enfant paraissait délicat surtout des bronches, pendant la saison froide.

La radiographie montra un scaphoïde petit à contours irréguliers ; impossible d'en reconnaître l'architecture car les portions spongieuse et corticale étaient intimement soudées et la densité de l'os était très augmentée.

Ces signes concordent avec la description de Köhler; cependant les limites de l'os pour lui étaient très nettes et régulières.

De récentes radiographies prises après un intervalle de six mois montre que l'os est revenu à son état normal ; sa densité est bien moindre qu'auparavant mais il est en apparence divisé en deux parties par une fracture. L'enfant ne présente plus aucun symptôme clinique.

Obs. XXXI. — Cockayne. — *Maladie isolée du scaphoïde*, (The Lancet, vol. CLXLVII, 13 décembre 1919, p. 1066).

L'auteur montre des radiographies d'un cas de scaphoïdite tarsienne des enfants.

Le malade est un « crétin » âgé de 4 ans et 1/2 qui se plaint de douleurs dans le pied gauche et a boité pendant un an.

Récemment le pied est devenu plus douloureux. Il y a une sorte de gonflement plus sensible au niveau du scaphoïde.

La radiographie montra le scaphoïde gauche plus petit, plus étroit, plus dense et plus irrégulier. Il n'y avait aucun signe de tuberculose.

Obs. XXXII (Rœderer). — (Observation de M. Rœderer, obs. I du *Mémoire de Mouchet et Rœderer*, « Rev. d'Orthopédie », 1920, p. 302).

Fillette de 4 ans 1/2, l'aînée de trois enfants bien portants.

Pas d'hérédité tuberculeuse ; hérédité syphilitique peu probable. Pas de maladie de l'enfance ; pas de traces de rachitisme.

Cette fillette est très grande, bien développée. Le 15 mai 1919 au cours d'une promenade en forêt, cette fillette a heurté une souche avec le pied gauche. Douleurs vives qui ont duré quelques jours.

Les semaines suivantes, la mère remarque que l'enfant marche sur le bord externe du pied et dix semaines après l'accident elle conduit l'enfant à un chirurgien.

1er juillet 1919. - Le chirurgien constate une douleur à la pression de la région scaphoïdienne, (face dorsale et face plantaire) ; pas de limitation des mouvements du pied, ni dans les articulations sous-astragaliennes et médio tarsiennes, ni dans l'articulation tibio-tarsienne. Il n'y a pas d'œdème local.

La radiographie montre l'aspect typique du scaphoïde, tel que l'a décrit Köhler.

Malgré la bénignité des symptômes le pied est immobilisé dans un appareil plâtré.

Fin août 1919. — Le plâtre est enlevé et n'est pas remplacé, la douleur à la pression sur le scaphoïde ayant disparu.

L'enfant est seulement condamnée au décubitus dorsal sur le lit ou la chaise longue. C'est à ce moment que le Dr Rœderer est appelé à la voir.

Fin novembre 1919 — Pied absolument normal ; toujours pas de douleur, pas de contracture. Un peu d'atrophie des muscles de la jambe.

Fin décembre. — Nouvelle radiographie ; le scaphoïde se modifie ; il est en train de reprendre une structure presque normale.

Depuis février 1920, la fillette marche sans aucune restriction et une radiographie du pied prise au milieu d'avril montre une anatomie normale du scaphoïde.

Obs. XXXIII (Observation de M. Albert Mouchet, obs. II du *Mémoire de Mouchet et Rœderer*. Revue d'Orthopédie, 1920, p. 303).

D... Robert, 8 ans, amené par sa mère le 27 février 1920 à la consultation du service de chirurgie infantile du Dr Albert Mouchet à l'hôpital St-Louis pour des douleurs dans le pied droit.

Garçon bien constitué, assez grand pour son âge, atteint d'ichtyose congénitale, né de parents bien portants. Il a une sœur de 9 ans.

A commencé à marcher seul à 18 mois ; a présenté de temps

à autres des crises d'entérite qui ont guéri avec un régime approprié.

Vers l'âge de 2 ans 1/2, cet enfant s'est plaint de souffrir dans les jambes, il a été obligé de se reposer pendant plusieurs semaines. La mère prétend qu'il est « faible sur ses jambes » et qu'il tombe souvent ; il boite quand il est fatigué. A 3 ans coqueluche sans complication ; à 4 ans varicelle.

Il y a juste deux mois D... Robert prétend s'être tordu le pied droit. Il a présenté à ce moment-là un gonflement du dos du pied ; il a continué à marcher tout en se plaignant tous les trois ou quatre jours de douleurs. La mère a remarqué qu'il appuyait le pied sur le sol surtout au niveau du bord externe de la plante.

Depuis un mois surtout, il se plaint de souffrir sur le bord interne du pied, il appréhende la marche et quand il a accompagné sa mère pendant 20 à 25 minutes, il se plaint d'élancements au-dessus du cou-de-pied ; il prétend que cela le « toque ». Il s'est plaint de souffrir également dans le mollet gauche, mais il ne s'en plaint plus actuellement et la mère pense que cette douleur doit être attribuée au surcroît de fatigue subi par la jambe gauche. Le pied droit est normal : il n'y a pas d'œdème, pas de rougeur mais seulement un léger gonflement au niveau du scaphoïde et une certaine sensibilité à la pression sur cet os.

Les mouvements de flexion, d'extension, d'adduction, d'abduction, de rotation en dehors ou en dedans du pied ont conservé leur amplitude normale.

Nous ne constatons pas sur le squelette de l'enfant des stigmates de rachitisme ; le thorax est seulement un peu rétréci à sa partie moyenne, un peu évasé en bas ; au niveau de l'ombilic, petite hernie facilement réductible.

L'enfant est mis au repos, le pied immobilisé dans un appareil plâtré. Il est revu à plusieurs reprises et par la fenêtre pratiquée dans son appareil on se rend compte qu'il n'y a plus aucune douleur au niveau du scaphoïde.

La radiographie montre un scaphoïde aplati en galette surtout dans sa portion dorsale, tout entier condensé, sans zones claires dans son intérieur. L'image radiographique de face (le pied appuyé sur la plaque) montre une apposition de couches osseuses nouvelles, transparentes, autour du noyau condensé central ; c'est-à dire que le scaphoïde semble en voie de régénération.

L'enfant a été revu à la fin de l'année 1921 en parfait état de santé. Le scaphoïde avait recouvré son architecture normale. Sa forme et son volume étaient identiques à celui du pied opposé.

Obs. XXXIV. — (Observation de M. Albert Mouchet, obs. III. du *Mémoire de Mouchet et Rœderer*. Revue d'orthopédie 1920, complétée ces jours derniers par des renseignements de M. Mouchet).

Fr., Georgette, 7 ans, est amenée par sa grand'mère à notre consultation de l hôpital Saint-Louis le 9 mars 1920.

Elle se plaint depuis un mois de souffrir dans le pied droit. La grand mère a cru que ce pied était trop serré par la galoche qu'elle portait alors ; elle a acheté à la fillette des souliers et les douleurs du pied continuent.

Pied d'aspect normal au premier abord, mais la jambe correspondante est légèrement amaigrie ; les muscles du mollet droit sont moins fermes que ceux du côté opposé et le périmètre de la jambe est de 20 centimètres au lieu de 21. L'enfant tend à mettre le pied en valgus dans la marche , elle appuie sur le bord interne de ce pied. Elle est vite fatiguée dès qu'elle marche ou dès qu'elle joue. La région scaphoïdienne du pied est un peu augmentée de volume ; il n'y a pas d'œdème ni de rougeur des téguments. C'est le scaphoïde qui est un peu plus saillant sur la face dorsale du pied droit qu'il ne l'est à gauche. Il est sensible au toucher seulement sur cette face dorsale,pas du tout sur la face plantaire. Les autres os du pied sont normaux.

Tous les mouvements du pied s'exécutent librement.

On ne relève aucun signe de rachitisme chez cette fillette, sa santé générale est excellente. Il faut noter cependant que l'enfant est née un peu avant terme, elle a été nourrie au biberon pendant dix-huit mois, elle a commencé à marcher à 14 mois. Il convient d'ajouter que les dents ont poussé tard, à un an passé et que ces dents sont assez déformées.

Maladies dans l'enfance : scarlatine, diphtérie et coqueluche.

L'enfant est immobilisée dans un appareil plâtré. Par la fenêtre pratiquée dans cet appareil, on se rend compte au bout d'un mois qu'il n'y a plus aucune espèce de douleur à l'appui sur le scaphoïde.

Les radiographies du pied de cette fillette sont particulièrement intéressantes parce que les modifications du scaphoïde sont très accentuées. L'os est extrêmement réduit de volume et aplati ; il est également très condensé. Dans le sens antéro postérieur il mesure 3 millimètres au lieu de 8 ; il est étalé dans le sens vertical où il mesure 17 millimètres au lieu de 14 et dans le sens transversal où il mesure 20 millimètres au lieu de 18 millimètres.

Sa structure est d'autre part très spéciale ; sur la radiographie de profil on observe une zone claire, linéaire, verticale, à la partie moyenne de la galette scaphoïdienne. Cette zone claire qui semble diviser l'os en deux moitiés est située entre deux zones de tissu osseux condensé.

Les radiographies de face (le pied appuyé sur la plaque) montre deux zones claires, linéaires, parallèles, formant des sortes de fissures, la postérieure plus complète, l'antérieure limitée au centre même de l'os. Ces zones claires sont séparées par des zones de tissu condensé dont la plus calcaire est l'antérieure.

Il semble bien que les lésions anatomiques de ce scaphoïde soient prises au début ; on ne voit pas comme dans beaucoup d'autres radiographies de scaphoïdites, de traces de régénération.

L'enfant est revue le 24 septembre 1923, soit trois ans et demi après la constatation première de la scaphoïdite (les douleurs primitives remontent au début de mars 1920). On note que le scaphoïde est un peu moins épais que celui du côté opposé et que sa forme reste modifiée : il est plus étalé dans le sens vertical et dans le sens horizontal et il est concave sur sa face antérieure, au lieu d'être convexe comme il doit l'être normalement.

Obs. XXXV. — Laurent Moreau (d'Avignon) présentée à la Société de Chirurgie, *rapport de M. Albert Mouchet* (« Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie » t. XLVI, 1920, p. 766).

Un enfant de 7 ans, fils de médecin, nous est présenté, parce qu'il se plaint de souffrir depuis quelque temps du pied gauche.

La douleur serait survenue à la suite d'un faux-pas qu'il fit et qui lui aurait légèrement tordu le pied. Depuis, ayant continué à marcher, la douleur et la gêne ont augmenté, et le dos du pied s'est un peu gonflé. Boiterie légère, port d'une chaussure pénible.

On constate, en effet, un gonflement net du dos du pied surtout marqué dans sa partie interne. La pression du scaphoïde éveille une vive douleur sur sa face dorsale et sur le tubercule scaphoïdien. Les autres interlignes palpables du pied ne sont pas douloureux ; la tibio-tarsienne est libre.

Rien à noter dans les antécédents. Pas de tuberculose dans la famille. Etat général de l'enfant excellent.

Une radiographie, obtenue en incidence latérale externe, bord interne du pied contre la plaque, révèle immédiatement un aspect tout spécial du scaphoïde. L'os est écrasé, aplati d'avant en arrière ; son épaisseur sur le cliché est à peine de quatre à cinq millimètres.

Sa tonalité est plus accusée que celle des autres os du tarse, qui sont transparents sans décalcification. Le tubercule scaphoïdien seul présente un contour normal, quoiqu'un peu flou,

et sa transparence est à peu près égale à celle des autres os. Le corps lui-même de l'os a une opacité très accusée, transparaissant en bas au travers du tubercule scaphoïdien. Au dessus du tubercule, ses bords sont nuageux, et l'on distingue en son milieu une zone claire punctiforme comme si l'os avait été séparé en deux moitiés. Près de la face dorsale, les bords deviennent plus nets et l'on aperçoit en avant de l'angle antéro-supérieur comme une petite esquille libre. Sauf au niveau du tubercule scaphoïdien la trame architecturale a entièrement disparu.

Au pied opposé, la radiographie montrait un scaphoïde absolument normal.

Observation douteuse de scaphoïdite tarsienne non étiquetée en raison de l'absence de contrôle radiographique. Après la communication de *M. Albert Mouchet sur la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants.* (Obs. M. Ch. Levassort « Bull. et Mém. Société de médecine de Paris » 29 mai 1920, p. 236.

J'ai été atteint entre l'âge de 9 et 10 ans de ce que l'on nommait à l'époque l'ostéite du scaphoïde. Vu par le Dr Barthez et le Prof. Gosselin je fus mis au lit sans aucun autre moyen de traitement. Je me souviens que le Prof. Gosselin m'affirma la guérison qui devait se produire lorsque la croissance aurait permis au squelette de s'adapter à l'hypertrophie de l'os malade.

Au bout de cinq mois je pus mettre le pied par terre sans souffrir et depuis lors je n'ai jamais ressenti aucune douleur à la marche ou dans la station debout.

Note de l'auteur de cette thèse. — Il y a lieu de faire les plus expresses réserves sur la valeur de cette observation ; rien ne prouve, en l'absence d'une radiographie, qu'il soit ici question de la scaphoïdite tarsienne que nous étudions.

Obs. XXXVI . — Koritzinsky *(Zentralblatt für Chirurgie,* 18 septembre 1920. 47e année, nº 38).

Garçon de neuf ans. — La maladie dite de Köhler est une affection du scaphoïde se manifestant chez les enfants âgés de 3 à 9 ans le plus souvent entre 5 et 6 ans, elle se trouve plus fréquemment parmi les garçons que les filles. La maladie est souvent bilatérale et, dans plusieurs cas, se combine en même temps avec une anomalie de l'os du tarse. Dans un cas on a constaté une insuffisance de développement des os du carpe. En général il s'agit de malades jeunes et bien portants, qui dans leurs premières années d'existence, ne montrent rien d'anormal. Plus tard en marchant et au repos se manifeste un point douloureux dans la région du scaphoïde, quelquefois avec coloration rougeâtre inflammatoire de la peau et une légère atrophie de la jambe. Les symptômes sont plus ou moins prononcés. Le pied montre une légère déformation. Le patient marche de préférence sur le bord externe du pied, de façon à ménager le bord interne.

Ce n'est que la radiographie qui permet un diagnostic sûr. L'image montre une diminution et une destruction partielle du scaphoïde avec disparition de la structure normale et teneur en chaux plus élevée. L'étiologie n'est pas encore tirée au clair.

Le pronostic est favorable : la guérison clinique se produit en quelques mois ; la guérison anatomique vérifiée par la radiographie après un temps assez long, un an et demi à deux ans et demi. Dans tous les cas, on a pu constater la restitutio ad integrum. Il n'est pas question de recourir à une médication spéciale ; la guérison se produit avec ou sans son concours.

Obs. XXXVII. — (due à *M. Albert Mouchet* qui présenta les radiographies à la Société de Chirurgie le 15 décembre 1920 ; le malade lui avait été adressé par M. Grégoire, chirurgien de l'hôpital Bretonneau).

D... Paul, 6 ans, souffre du pied droit depuis 4 mois. Il se plaint davantage depuis 15 jours ; c'est pourquoi il s'est présenté à l'hôpital Bretonneau, à la consultation de M. Grégoire qui l'a adressé à son collègue M. Mouchet à l'hôpital Saint-Louis.

Ce jeune garçon boite légèrement en marchant ; il tient le pied droit en attitude de varus. Les muscles de la jambe sont légèrement atrophiés. Un peu de douleur à la pression sur la face dorsale du scaphoïde. Pas de gonflement local : la région scaphoïdienne est identique à droite et à gauche. Mais, au pied gauche, le scaphoïde n'est pas douloureux à la pression.

Aucun signe de rachitisme ; aucun stigmate de syphilis héréditaire. Réaction de Wassermann négative. Un frère et deux sœurs bien portants.

Mais il est à noter qu'une sœur de 13 ans, très grande pour son âge, présente des signes de congestion épiphysaire au niveau des deux genoux avec un peu d'épanchement dans l'articulation.

Obs. XXXVIII. — Drevon (de Marseille). *Un cas de maladie de Köhler*, Journal de radiologie et d'électrologie, tome IV, n° 10 p. 466-467 (analysé dans la Revue d'orthopédie, tome VIII, p. 177, février 1921).

Jeune enfant se plaignant de douleurs assez vagues dans la région tarsienne. La radiographie montra une image caractéristique de la maladie de Köhler ou « scaphoïdite du tarse des jeunes enfants » de Mouchet.

Le scaphoïde était très petit, mince et très opaque d'une opacité « métallique ». La *bilatéralité*, qui est rare, existait ici,

Ce cas, dans lequel les symptômes cliniques étaient réduits au minimum, démontre une fois de plus que dans cette affection, comme l'a dit Mouchet « la clinique n'est presque rien, la radiographie est tout ».

La pathogénie de cette maladie demeure fort obscure.

La bilatéralité ici constatée semble difficilement explicable avec l'hypothèse fracture admise par Mouchet ou l'hypothèse ostéite acceptée par d'autres auteurs.

Obs. XXXIX. — Lefournier (du Mans). — *Sur un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes sujets*, (« Archives médico-chirurgicales de province », 11e année, n° 2, février 1921).

Enfant de 6 ans, né à terme. Poids 3 kg. 600. Placenta 970 grammes. Aucune malformation. Hydrocèle légère.

Le père a une hérédité paternelle tuberculeuse nette. Père mort de tuberculose pulmonaire et laryngée. Il porte lui-même des lésions cicatricielles de bacillose probable aux deux sommets. A la région de la base du cœur, frottements de péricardite anciens remontant peut-être à la première enfance (d'après Josué qui l'a ausculté). Pas de rhumatisme. La mère a une hérédité paternelle syphilitique avouée. Elle a marché à 32 mois, présente quelques stigmates dentaires d'hérédo. En outre, frottements pleuraux fréquents aux deux sommets pulmonaires.

L'enfant a présenté à l'âge de 10 jours une déformation de la cuisse gauche, immédiatement au-dessus du genou (fracture du fémur par une extension brulale). Traitement : Liqueur de Van Swieten et attelle. Il ne lui reste rien de cette déformation.

Il a été élevé au biberon à la campagne, a marché à 16 mois. Bonne santé. Eruptions dentaires normales. Vers 5 ans, un ganglion dur, dimension d'une petite noisette, au creux sus-claviculaire droit (onguent napolitain) disparaît. Ablation des amygdales et végétations adénoïdes ; une plaque de pelade occipitale.

En mars 1919, l'enfant est amené à la consultation parce que sans cause apparente, depuis quelques jours il tire la jambe gauche le soir et demande à se coucher. Le lendemain matin il ne souffre plus.

Examen couché : Aucune déformation du pied, articulation

du membre normale. Aucune douleur sauf au niveau de l'interligne articulaire. Pas de gonflement. Pas d'atrophie du mollet.

Debout : Le pied se place en valgus ; la voûte plantaire est légèrement écrasée.

A la marche : valgus, pointe du pied en dehors, abduction et rotation externe.

L'enfant est mis au repos. Enveloppement ouaté serré. Paraît cesser de souffrir par périodes.

En septembre 1919, l'enfant souffre davantage. Il semble y avoir une déformation du squelette du tarse. Au point douloureux scaphoïdien net, saillie au niveau de cet os sur le bord même. Pas de gonflement. Pied dévié en dehors et en extension. On pense à un ostéo arthrite bacillaire du médiotarse.

On fait alors une première radiographie. L'examen de cette radiographie montre que l'ossature générale ne présente rien de particulier, peut-être une très légère décalcification. Au cours du développement du cliché on eut l'impression très nette d'un corps étranger métallique, tellement le scaphoïde se détachait par sa densité élevée sur le fond plutôt pâle de l'ensemble. Cette sensation très accusée est signalée fort bien par Mouchet et Rœderer.

De plus, l'os est fortement modifié dans sa forme, il est aplati dans le sens antéro-postérieur, semblant comprimé dans la tenaille astragalano-cunéenne. Son volume est très diminué, réduit au 1/3 peut être d'un scaphoïde normal. Son architecture est très modifiée ; l'ensemble de l'os est formé d'un tissu très dense, sans l'ombre d'apparence de travées. A sa périphérie, une zone plus claire, de forme irrégulière, enveloppe ce noyau de tissu compact.

L'enfant est envoyé au bord de la mer pendant 6 mois. Il est soumis au repos, à l'aération. Pas de traitement orthopédique.

A son retour en mai 1920, il est fait une seconde radiographie.

Il est surprenant de voir combien, dans un temps relativement bref, le scaphoïde sans avoir recouvré un aspect absolument normal, tend à se rapprocher de ce dernier. Sa densité est devenue moins élevée ; déjà se dessinent des travées ; son volume antéro-postérieur a augmenté de façon très sensible ; sa forme prend déjà l'aspect classique, convexe en avant, concave en arrière qui lui a valu son nom.

Parallèlement à l'amélioration de l'image radiographique, l'état du jeune malade progresse, mais plus rapidement ; déjà, il ne souffre plus, n'a aucune déformation, ne boite plus, bien qu'il fasse à pied plusieurs kilomètres par jour.

L'observation de notre jeune malade, ses radiographies prouvent que très certainement nous avons eu affaire à un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes sujets. Ce que cette observation a de particulier c'est que l'enfant a une hérédité très lourde, nettement bacillaire du côté paternel, syphilitique du côté maternel.

Obs. XL. — Behm (de Rostock). — *La maladie de Köhler du scaphoïde du pied* (« Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen », t. XXVII, fasc. 6 p. 628-633, février 1921).

W. A... enfant de six ans et six mois, du sexe masculin, descendant d'une famille d'ouvriers sains et qui se trouvait jusqu'ici en bonne santé ; trois semaines avant la consultation à la clinique, le garçon ressent une douleur dans le pied droit en sautant du lit, la mère remarque alors que le dos du pied est enflé ; la douleur est continue même au repos mais augmente tellement en marchant que l'enfant boite fortement. Autrement il est bien portant et assez bien développé pour son âge ; il ne présente aucun signe de rachitisme et de tuberculose.

A l'examen local, le dos du pied droit présente de l'œdème principalement dans la région des os du tarse au niveau du

scaphoïde, la douleur à la pression est vive sur le dos du pied, les mouvements actifs du pied ne sont pas limités, cependant l'enfant boite et ne marche que sur le bord externe du pied ; quand on l'oblige à mettre le pied à plat, il ressent de vives douleurs au niveau du scaphoïde. Le pied gauche ne montre aucun changement.

L'image radiographique montre que le scaphoïde est comme un ruban étroit à contours irréguliers, d'une structure entièrement effacée et floconneuse, d'une épaisseur totale plus forte que le scaphoïde gauche (sain). Un tiers seulement du scaphoïde montre une structure normale et l'ombre est aussi dense que celle des autres os du tarse. Comme les douleurs ne cèdent ni au repos ni au lit, on décide l'intervention.

31 mai 1920, opération : Incision dans le sens longitudinal au dos du pied, on met le scaphoïde au jour. Le cartilage du scaphoïde paraît normal et on n'observe pas d'aplatissement ni rien autre d'anormal. On enlève de petits fragments de cartilage de la partie supérieure du scaphoïde jusqu'à ce qu'on soit arrivé au centre de l'os ; celui-ci ne montre pas la couleur rouge normale, mais une teinte jaunâtre. On fait un prélèvement d'une masse sèche très peu adhérente au cartilage et de cette matière jaune qui ne semble pas avoir de structure. On reconnaît la structure normale du reste de l'os et on suture à la soie.

15 juin 1920. L'enfant sort guéri sans complication, il persiste encore une légère douleur au-dessus de la cicatrice ; l'œdème a disparu et l'enfant pose son pied normalement sans avoir recours à des chaussures orthopédiques, sans présenter de pied plat et sans ressentir de douleur à la marche.

17 juillet 1920. Nouvelle consultation, cicatrice insensible et ferme, l'enfant court et marche sans douleur et sans boiter. La radiographie du pied droit permet de reconnaître le tiers du scaphoïde qu'on a laissé lors de l'opération et qui est normal ; les deux autres tiers ne donnent qu'une ombre faible et irrégulière.

L'examen microscopique des parties enlevées donne à l'hématoxyline-éosine l'aspect suivant : il n'y a dans aucune section de travées spongieuses, la moelle en général est normale et est entrelacée de tissus entre lesquels on voit clairement des canaux qui ne contiennent pas de globules. Dans la moelle, on trouve éparpillées des petites et grandes particules nécrosées, sans structure, parfois colorées à l'éosine, parfois incolores ; ces particules proviennent d'un tissu spongieux et sont libres à la périphérie : A certains endroits elles sont entourées d'un épais rempart d'éléments jeunes du tissu conjonctif. Il n'y a pas d'ostéoclastes. Le cartilage présente une structure normale hyaline. Les limites du cartilage et des particules nécrosées ne montrent que peu d'éléments calcaires. C'est une « nécrose anémique » de l'os, un trouble de nutrition par conséquent.

Obs. XLI et XLII. — Thursten Holland (de Liverpool). — *Sur des ossifications rares examinées à la radiographie* (« Journal of Anatomy » vol.LV,part. IV, p.243,juillet 1921).

I. — Le premier cas est celui du pied d'une petite fille de trois ans et demi et est typique. Il montre que l'ossification du scaphoïde est arrêtée et que la densité vue aux rayons X est grande en la comparant à celle des autres os du tarse. Un seul des pieds fut radiographié.

Deux ans et trois mois plus tard, j'ai examiné à nouveau le pied et repris aussi une radiographie de l'autre pied. Maintenant le scaphoïde malade montrant cette ossification anormale est revenu à la normale, il montre cependant encore une zône de plus grande densité. A ce moment aucun symptôme ne fut observé.

II. — Dans l'autre cas un garçon de neuf ans fut examiné et les deux pieds attirèrent, dès le début, l'attention en raison de l'opacité plus grande du scaphoïde d'un côté.

Vingt mois après, tous les symptômes disparurent ; l'os at-

teint est légèrement plus opaque que l'autre, autrement il n'y aurait aucune différence. Ni l'un ni l'autre de ces cas n'ont reçu d'autre traitement qu'un traitement symptomatique.

Obs. XLIII. — Abrahamsen (de Copenhague). — *Revue d'orthopédie*, 28e année, 3e série, t. VIII, n° 4, juillet 1921, p. 313).

Kund S. O...,7 ans,amené par sa mère le 15 juillet 1920 à la polyclinique de l'hôpital. La mère dit qu'il se fatigue vite et qu'il marche en boitant.

Garçon bien constitué né de parents bien portants. Pas d'hérédité tuberculeuse, pas de maladie de l'enfance, pas de traumatisme. Il marche dans l'hôpital sans aucune restriction. L'aspect du pied droit, forme et attitude, est normal. Pas de douleurs à la pression sur le squelette du pied, pas de limitation des mouvements. Les muscles du mollet droit sont moins fermes que ceux du côté opposé. On note une atrophie de deux centimètres.

La radiographie montre que le scaphoïde droit est à peu près absent, on peut distinguer cependant une partie chagrinée qui constitue la première tache de l'ossification.

Pensant qu'il s'agissait d'une scaphoïdite tarsienne j'essayai de traiter le garçon avec de la poudre de glande thyroïde à la dose de quinze centigrammes.

Ce cas parle en faveur de l'opinion de Köhler qu'il s'agit d'une anomalie de développement du scaphoïde.

La première radiographie a été prise à une phase plus précoce que les cas publiés jusqu'ici et cette radiographie ne montre pas les caractères d'une scaphoïdite tarsienne ; pendant les trois mois suivants on voit se développer le scaphoïde qui prend l'aspect typique de la scaphoïdite. Je ne peux pas m'empêcher de penser que le traitement par la glande thyroïde a joué un rôle dans l'ossification. Le garçon est maintenant guéri.

Obs. XLIV. — C. Rœderer. *Légère scaphoïdite familiale.* (Présentation à la Société de Pédiatrie, le 16 mai 1922). (« Bull. et Mém. Soc. de Pédiatrie », 16 mai 1922, p. 203), résumé plus complet fourni par M. Rœderer.

Enfant de deux ans, sans aucun traumatisme, refuse la marche, se plaint des deux pieds. La famille, dont l'attention était attirée par une scaphoïdite chez une sœur plus âgée, me montre le petit malade.

Aucune raideur, aucune contracture, aucune atrophie musculaire de la cuisse, du mollet ou du pied. Au pied, les mouvements ont leur amplitude normale. Douleurs à la pression du scaphoïde, plus particulièrement marquée à gauche. A vrai dire, cette douleur est peu intense, n'arrache pas de cris à l'enfant, d'ailleurs très sage.

La même douleur est provoquée par l'exagération de la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied et quelquefois par une pression sous la voûte plantaire répondant à la région scaphoïdienne. Cette douleur est, d'ailleurs, beaucoup moins vive que celle qu'on réveille en pressant sur la région dorsale du scaphoïde.

La radiographie montre des plaques de condensation dans le scaphoïde. Il n'a pas l'aspect uniforme métallique de certaines scaphoïdites précédemment vues et le contraste est moins saisissant avec les os voisins (tenir compte de l'âge du sujet). Mais l'aspect radiographique est cependant si net qu'il confirme mon impression clinique.

Après un mois et demi de repos complet, l'enfant est revu. La douleur à la pression s'est atténuée, on autorise la marche quelques heures par jour.

Après six mois, tous phénomènes ont disparu et une nouvelle radiographie montre un scaphoïde absolument normal.

Actuellement après deux ans, pieds normaux, l'enfant marche un peu les pointes des pieds en dehors.

L'intérêt de cette observation est le jeune âge du sujet. Au-

cune autre observation, à notre connaissance, n'a été produite, de scaphoïdite aussi jeune, pourtant le diagnostic de celle ci ne semble pas douteux.

Cette observation présente, d'autre part, l'intérêt de se rapporter à une scaphoïdite familiale.

Obs. XLV. — Beltrandi. — *Un cas de maladie de Köhler.* « L'Ospedale Maggiore », n° 2, p. 50, 1922 (dans « Revue d'orthopédie » n° 3, mai 1923, p. 284).

Observation personnelle de B .. qui discute la pathogénie et reprend l'histoire de l'affection.

(Nous n'avons pas pu nous procurer le travail original et dans l'analyse faite par M. Fouilloud-Buyat dans la *Revue d'orthopédie* l'observation n'est pas résumée).

Obs. XLVI. — Olindo Alberti (de Milan). — *Le Syndrome scaphoïdien de Köhler,* vol. IX, fasc. 6, p. 234-253, juin 1922).

Olindo Alberti a observé un garçon de 6 ans atteint du syndrome de Köhler au pied droit et, à cette occasion, il refait l'étude de cette affection.

Il insiste sur le retard de l'ossification du scaphoïde ; il est démontré par les recherches anatomiques et radiographiques que le noyau d'ossification du scaphoïde apparaît le dernier après les noyaux de tous les autres os du tarse à l'âge de trois, quatre, et même cinq ans.

Eu égard à sa situation et à la statique du pied, on comprend que dans ces conditions cet os soit lésé plus facilement que les autres.

La situation spéciale du scaphoïde au point de vue de l'anatomie de la circulation et de la nutrition explique encore mieux son infériorité vis-à-vis des autres éléments du tarse. Mais quelle est la cause de cette altération ? L'auteur exclut la théorie de traumatisme direct et la théorie inflammatoire et s'oriente vers l'hypothèse de l'anomalie de développement. Il pense qu'il s'agit d'un trouble d'ordre général qui est un subs-

tratum sur lequel se greffe tantôt dans une région du squelette tantôt dans une autre la forme morbide qu'il étudie.

Quand elle est localisée au scaphoïde on a le syndrome de Köhler. L'auteur n'est pas fixé sur la nature du substratum et engage tous ceux que la question intéresse à chercher avec lui dans le domaine de l'endocrinologie, de la dyscrasie, des toxines.

Obs. XLVII. — P. Caffier (de Leipzig). — *Contribution à la pathogénie de la Maladie de Köhler, Anomalie du scaphoïde du pied chez l'enfant* (« Monatschrift fur Kinderheilkunde » t. XXIV, mars 1923, fasc. 6, p. 810-812).

Observation un peu incomplète cliniquement et radiographiquement (le pied sain n'a pas été radiographié).

Enfant de 6 ans, sur le pied gauche duquel est passé une roue de voiture. Il est résulté de cet accident une vaste plaie contuse étendue de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil à l'articulation tibio tarsienne, qui dut être suturée. Guérison.

Six mois plus tard, la radio montre l'aspect typique de la scaphoïdite tarsienne.

C... suppose que la plaie du dos du pied a entraîné des lésions vasculaires. Alors le scaphoïde, mal irrigué, mal nourri, a vu s'arrêter momentanément la transformation de son cartilage en os et l'architecture de l'os s'est modifiée de la façon décrite par Köhler.

Obs. XLVIII. — Nové-Josserand (de Lyon). — *Un cas de scaphoïdite du pied compliquée de tuberculose du tarse.* (Communication à la Société de Chirurgie de Lyon, 15 février 1923) dans « Lyon Chirurgical », t. XX, n° 4, juillet-août 1923).

Il s'agit d'un garçon de cinq ans qui vint à la consultation le 8 septembre 1921. Il avait fait, un mois auparavant, une chute qui ne semblait pas avoir intéressé particulièrement le

pied, mais dix jours après, il avait souffert de ce pied qui avait légèrement enflé.

A l'examen, on trouve une tuméfaction du dos du pied, ayant son maximum au niveau du scaphoïde et des cunéiformes et s'étendant en arrière jusqu'à la malléole interne.

Les veines superficielles sont dilatées et apparentes. Cette tuméfaction est dure, manifestement produite par l'épaississement du squelette ; le bord interne du pied est épaissi. La voûte plantaire est conservée, le pied est même légèrement creux. Légère douleur à la pression sur la région médio-tarsienne sans localisation précise sur le scaphoïde. Les mouvements sont libres dans le sens de la flexion dorsale, légèrement réduits dans le sens de la flexion plantaire et de la prosupination. Atrophie du mollet. Tuméfaction nette des ganglions inguinaux.

La radiographie montre une lésion typique du scaphoïde. Cet os est condensé, opaque, atrophié, et aplati en forme de demi-lune à convexité antérieure. Les os voisins sont un peu décalcifiés mais leur contour et leur trabéculation sont normaux.

Bandage plâtré.

11 décembre 1921. La tuméfaction du bord interne du pied a augmenté, sans qu'il y ait notablement de l'œdème. On note un point douloureux net sur le scaphoïde. Les mouvements de la médio-tarsienne sont légèrement réduits.

La radiographie montre que l'atrophie du scaphoïde s'est accentuée, l'os est moins dense, et sa face antérieure est dentelée.

On note de plus des lésions des cunéiformes dont la décalcification a augmenté surtout en arrière où la ligne de contour a complètement disparu. Le scaphoïde paraît tendre à se subluxer en bas par rapport à eux.

L'affection prenait donc le caractère d'une ostéo-arthrite anté-tarsienne. L'enfant fut envoyé à Giens, où il a passé toute l'année 1922 à faire du repos et de l'héliothérapie.

Pendant son séjour, un abcès se forma à la face interne du pied, il fut ouvert à deux reprises, suppura longtemps.

6 février 1923. Les fistules sont taries, laissant une cicatrice plantaire au niveau de la partie moyenne du bord interne du pied et une autre située au niveau du scaphoïde.

Il persiste un épaississement notable du massif interne du tarse antérieur. Les mouvements sont à peu près normaux, même la prosupination et la rotation de l'avant-pied. L'enfant marche volontiers, en boitant à peine, cependant il souffre encore un peu quand on lui met ses chaussures.

La radiographie montre que le scaphoïde a continué à s'atrophier. Il n'est plus représenté que par une mince lentille large d'à peine un centimètre et épaisse de deux millimètres environ qui ne se voit nettement que sur l'épreuve de profil.

Tout le squelette du pied est décalcifié. On note cependant que le contour postérieur des cunéiformes est redevenu nettement visible sur l'épreuve de profil. La tête de l'astragale est toujours légèrement subluxée en bas.

Obs. XLIX. — Stulz et Brandner — *Un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants*, Société d'Anatomie de Strasbourg, séance du 12 juillet 1923 (compte rendu de la « Presse Médicale » du 22 septembre 1923, p. 812).

Stulz et Brandner présentent les radiographies d'une scaphoïdite tarsienne unilatérale survenue chez un garçon de 6 ans 1/2 ; le petit malade accusait des douleurs au pied depuis quelques jours. Les radiographies étaient absolument typiques malgré un minimum de symptômes. La douleur et la légère gêne à la marche disparurent par un repos au lit de huit jours. Les auteurs pensent que la scaphoïdite est plus fréquente qu'on l'admet généralement.

*
* *

M. Mathieu a présenté avec Perrin à la *Société de Chirurgie* dans la séance du 11 juillet 1923 un cas de sca-

phoïdite tarsienne chez une enfant de 5 ans, atteinte de pied plat valgus avec douleur au bord interne du pied. La radiographie vue par M. Mouchet ne lui a pas paru caractéristique : « Le scaphoïde est un peu aplati, il est légèrement condensé, il a des contours irréguliers mais il n'a point cette opacité presque métallique qui est constante ». Le diagnostic de scaphoïdite reste donc douteux de l'avis de M. Mouchet.

Phases successives de la réparation du scaphoïde dans la scaphoïdite tarsienne.

CONCLUSIONS

1° Une affection très singulière du scaphoïde du pied que l'on a trop longtemps appelée maladie de Köhler (du nom d'Alban Köhler, radiologiste de Wiesbaden, qui l'a le premier signalée en 1908) doit être dénommée, comme l'a proposé M. Albert Mouchet, par le terme simple et expressif de SCAPHOÏDITE TARSIENNE DES JEUNES ENFANTS, sans attribuer toutefois à cette dénomination une signification pathogénique ; c'est un mot commode mais qui n'implique pas forcément une inflammation véritable de l'os, une ostéite.

2° Il est possible qu'on ait affaire à une ostéite de croissance, à une ostéomyélite atténuée, comme le veut Frœlich (de Nancy) mais ce peut être aussi bien une dystrophie osseuse (Mouchet et Rœderer) donnant lieu à une sorte de fracture pathologique par compression. Elle s'observe chez des enfants entre 3 et 10 ans, exceptionnellement avant 3 ans, jamais après 10 ans.

L'origine de cette affection est obscure, les antécédents héréditaires et personnels faisant le plus souvent défaut,

Le rachitisme ne peut être incriminé ; l'hérédo-syphi-

lis est douteuse. Les troubles endocriniens sont peut-être à invoquer ; le traumatisme ne paraît être qu'une cause occasionnelle.

3° Le terme de maladie de Köhler, qui ne dit rien à l'esprit, doit être d'autant plus rejeté qu'il entraîne la confusion. Depuis quelques années en effet on attribue à Köhler la description d'une arthrite sèche de la 2e articulation métatarso-phalangienne que les Allemands désignent également sous le nom de maladie de Köhler. Cela nous fait deux maladies de Köhler : comment s'y reconnaître ?

4° La scaphoïdite est une affection très curieuse.

Avec elle, comme le dit M. Mouchet, *la clinique n'est presque rien, la radiographie est tout.* Les signes sont en effet très frustes : un légère sensibilité à la pression sur le scaphoïde, quelques douleurs spontanées, une attitude du pied en valgus ou plus souvent en varus, une minime atrophie des muscles de la jambe.

5° *L'image radiographique* en revanche est très spéciale et tout à fait caractéristique ; quand on l'a vue une fois on ne peut pas l'oublier : scaphoïde aplati, étalé, à contours irréguliers, considérablement aminci, réduit quelquefois au tiers de son épaisseur, prenant la forme d'une galette, d'une lentille biconcave, enfin présentant une densité considérable, une opacité de bague métallique, régulière ou avec stries.

6° *L'évolution* est bénigne ; la guérison a lieu cliniquement en quelques mois ; anatomiquement seulement au bout d'un an et demi ou deux ans, ainsi que le prouve la radiographie.

L'os reprend sa texture normale, mais il peut rester légèrement déformé (Mouchet).

L'affection n'atteint généralement qu'*un seul pied.*

7° *Le traitement* se borne au repos pendant quelques mois (immobilisation plâtrée au besoin si l'enfant est turbulent) ,au massage des muscles de la jambe.

L'enfant doit porter de bonnes chaussures quand il est autorisé à marcher.

L'opothérapie thyroïdienne ne peut avoir que des avantages, bien que ne soyons pas certains de l'origine endocrinienne de cette bizarre altération osseuse qu'est la scaphoïdite tarsienne.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. APPELL.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Abrahamsen (de Copenhague). — Scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants (*Revue d'Orthopédie*, 28e année, 3e série, t. VIII, n° 4, juillet 1921, p. 313).

Olindo Alberti (de Milan). — Le syndrome scaphoïdien de Köhler (La *Radiologia medica*, vol. IX, juin 1922, fasc. 6, p. 234-253).

Behn (de Kiel). — Maladie isolée du scaphoïde du pied chez les enfants comme signe d'un trouble de croissance (*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XIV, 1909-1910, p. 262-264).

Behm (de Rostock). — La maladie de Köhler du scaphoïde du pied (*Fortschr. a. d. geb. der Röntg*, t. XXVII, 1921, p. 628-631).

Beltrandi. — Un cas de maladie de Köhler, *L'Ospedale Maggiore*, n° 2, p. 50, 1922 (analysé dans *Revue d'Orthopédie* n° 3, mai 1923, p. 284).

P. Caffier (de Leipzig). — Contribution à la pathogénie de la maladie de Kölher (*Monatschr f. Kinderheilhunde*, t. XXIV, mars 1923, fasc. 6, p. 810-812).

Cockayne. — Isolated Disease of the scaphoïd (*The Lancet*, vol. CLXLVII, n° 5024, 13 déc. 1919 p. 1066).

Aug. Dobisch. — Sur l'étiologie de la maladie osseuse de Köhler (*Münch. mediz. Wochens*, n° 44, 1908, p. 2285).

Drevon (de Marseille). — Un cas de maladie de Köhler (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, t. IV, n° 10, p. 466-467, 1920).

Fred. J. Fassett. — Isolated Disease of the scaphoïd (*The journal of the Amer. med. Associat.*, t. LXII, n° 15, 11 avril 1914, p. 1155-1156).

Froelich (de Nancy). — Des osselets surnuméraires du tarse (ossa tarsalia), leur importance pratique (*Revue d'orthopédie*, 1913, p. 501-530).

Otto Grüne (de Cologne). — Un cas de fracture isolée du scaphoïde du pied (*Deutsche Zeitschrift. fur. chir.*, t. CXXI, 1913, p. 195).

P. Magnard Heath. — Isolated Disease of the scaphoid (*The Lancet*, vol. CLXLVII, n° 5019, 8 novembre 1919).

W. B. Hetzel (de Pittsburg). — Isolated Disease of the scaphoïd Bone of the Foot (Köhler's Disease) *Americ. Journ. of Orthop. Surgery*, mars 1917).

Fedor Hœnisch (de Hamburg). — Sur une maladie fréquente des os des enfants paraissant jusqu'ici inconnue (*Münchn. Medic. Wochensch.*, n° 46, 17 nov. 1908, p. 2377).

Alban Kölher (de Wiesbaden). — Sur une maladie fréquente de quelques os des enfants paraissant inconnue (*Münchn. med. Wochensch*, n° 37, 15 septembre 1908, p. 1922).

— La maladie de Köhler du scaphoïde du pied chez les enfants n'est pas une fracture (*Archiv. für Klin. Chirur.* t. CI, 1913, p. 560).

— *Lexikon der Grenzen des normalen und der Anfänge des pathologischen in Röntgenbilde* (2e édit. Hambourg, Lucas Graefe et Sillem, édit. 1915, p. 73-75).

E. W. Koritzinsky. — La maladie de Köhler (*Zentralblatt für Chir.*, 47e année, n° 38, 18 septembre 1920).

Lefournier (du Mans). — Sur un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes sujets (*Archives médico-chirurgicales de province*, 11e année, n° 2, février 1921, p. 76-80).

Lomon. — Atrophie du scaphoïde et pied plat (*Société de Radiologie médicale de Paris*, 13 juin 1911, p. 217-222).

Charles-R. Mc Clure. — Isolated Disease of the scaphoid (*The journal of the Américc, méd. Associat.*, vol. LXXI, nº 14, 5 octobre 1918, p. 1360-1362).

Laurent Moreau (d'Avignon). — Un nouveau cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants (*Bull, et Mém. Soc. de Chir.*, 19 mai 1920, p. 766).

P. Mathieu et Perrin. — Un cas de scaphoïdite chronique (*Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, t. XLIX, nº 25, p. 1095).

Albert Mouchet. — La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, rapport à la Soc. de Chirurgie sur une observation de Rœderer et observations personnelles, 14 avril 1920, (*Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, t. XLVI, p. 527-533).

— 2e Rapport sur une observation de Laurent Moreau (d'Avignon) 19 mai 1920, (*Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, t. XLVI, p. 766).

— Scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, présentation de radiographies nouvelles (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 15 décembre 1920, p. 1485).

— Etude radiographique de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, 5 avril 1920 (*Bull. et Mém. Soc. de Chir.* t. XLVIII, p. 572).

Albert Mouchet et Carle Roederer. — La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, *Revue d'orthopédie*, 3e série, t. VII, 1er juillet 1920, p. 289-308).

— Présentation de radiographies de scaphoïdite tarsienne, (*Soc. de Médecine de Paris*, 14 mai 1920, p. 215-217).

— Etude radiographique de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, t. VI, 1923, p 158-160, nº 4).

Nové-Josserand (de Lyon). — Un cas de scaphoïdite compliquée de tuberculose du tarse (Communication à la *Soc. de Chir. de Lyon*, 15 février 1923).

F. W. O'Brien. — Maladie de Köhler du scaphoïde du tarse chez les enfants (*Bost. Med. and. Surgic. Journal*, T. 180, 17 avril 1919, p. 445).

Ombrédanne. — *Précis clinique et opératoire de Chirurgie infantile* 1923, Masson édit., p. 1029.

George Pfahler (de Philadelphie). — Isolated disease of the scaphoid bone of the foot in children (*Surgery, Gynecol, and Obstét.* vol. XVII, 1913, p. 625-628).

Georg Preiser (de Hambourg). — La question des troubles de nutrition typiques d'origine traumatique des os du carpe et du tarse (*Forschritte auf dem Gebiette der Röntgenstrahlen*, t. XVII, 1911, p. 360-363, planche 36).

Carle Rœderer. — Une anomalie de développement du scaphoïde tarsien (*Bull. Soc. de Pédiâtrie*, 24 juin 1920, et *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*,24 mars 1920).

— Un cas de scaphoïdite familiale (Bull. *Société de Pédiâtrie*, 16 mai 1922).

Voir aussi Albert Mouchet et Carle Rœderer.

Kay Schaffer (de Copenhague). La maladie osseuse de Köhler (*Münchn. med. Wochens*, n° 29, 19 juillet 1910, p. 1548).

Ernst Schultze (de Berlin). — La maladie de Köhler du scaphoïde du pied chez les enfants est une fracture (*Arch. fur Klin. Chir.*, t. C, 1923, p. 431-452).

Stulz et Brandner. — Un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants (*Société d'Anatomie de Strasbourg*, 12 juillet 1923 (compte rendu dans la *Presse Médicale*, 22 septembre 1923, p. 812).

Stumme (de Leipzig). — Fracture par compression du scaphoïde du tarse. Considérations sur l'affection osseuse dénommée « maladie de Köhler » (*Forschritte a. d. Geb. der. Röntg.* t. XVI, 1910-1911. p. 342-345).

Thursten Holland (de Liverpool). — On rarer ossifications seen during X Rays examinations (*Journal of Anatomy*, vol. LV, part. IV, juillet 1921, p. 243).

Wohlauer (de Berlin). — Considérations sur la question de la maladie de Köhler du scaphoïde du pied (*XIe Congrès de la Société allemande de Chirurgie orthopédique*, 8 et 9 avril 1912. (*Zeits. f. Orth. chir.*, t. XXI, p. 125, 1913).

Wrede. — Un cas de maladie de Köhler (Referat. *Münchner med. Wochensch*, 1912, n° 12).

Saint-Amand (Cher). — Imp. A. Clerc.